

**EKSPERTYZA TECHNICZNA
ZABEZPIECZENIA
PRZECIWPOŻAROWEGO
BUDYNKU
GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ
Z SALAMI WYSTAWOWYMI
UL. DWORCOWA 5
43-360 MIŁÓWKA**

Opracował :

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ
PRZECIWPOŻAROWYCH

mgr inż. Zbigniew Wyganik
Nr upraw. 251/93

mgr inż. Krzysztof Kozłowski
wpis do rejestru nr 114/98/R
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
43-300 BIELSKO-BIAŁA
ul. Tymiankowa 13, tel. 33 864 89 19 89
ul. Komorowicka 94 - tel. 033 815-07-43

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wład Stwoszyński 36
tel. (22) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Bielsko-Biała, styczeń 2017 r.

SPIS TREŚCI

	str.
I. DANE OGÓLNE	2
1. Przedmiot opracowania	2
2. Podstawa opracowania	2
3. Cel i zakres opracowania	2
II. DANE WYJŚCIOWE	4
1. Ogólna charakterystyka budynku	4
2. Konstrukcja budynku	5
3. Zestawienie funkcji i powierzchni pomieszczeń	7
III. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA - ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO	8
1. Wysokość budynku	8
2. Klasyfikacja pożarowa budynku	8
3. Klasa odporności pożarowej budynku	8
4. Podział na strefy pożarowe	8
5. Warunki ewakuacji	8
6. Elementy wykończenia wewnątrz	9
7. Instalacje użytkowe w budynku	9
8. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku	10
9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	10
10. Drogi pożarowe	11
IV. WNIOSKI Z ANALIZY ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO BUDYNKU	12
V. ZESTAWIENIE WYMAGAŃ NIEMOŻLIWYCH DO ZREALIZOWANIA	12
VI. PROPONOWANA KONCEPCJA ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO	15
VII. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE - ZALECENIA	16
VIII. WNIOSKI KOŃCOWE	18
Przepisy	19
Rysunki :	
- nr 1 - plan sytuacyjny	
- nr 2 - rzut piwnic	
- nr 3 - rzut parteru	
- nr 4 - rzut piętra	
- nr 5 - rzut poddasza	
- nr 6 - przekrój A-A	

I. DANE OGÓLNE.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku gminnej biblioteki publicznej z salami wystawowymi, usytuowanego przy ulicy Dworcowej 5 w Milówce, powiat żywiecki.

2. Podstawa opracowania.

- 1/ § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /jednolity tekst Dz. U. 2015 r. poz. 1422/.
- 2/ Dokumentacja przekazana przez Zleceniodawcę.
- 3/ Obowiązujące przepisy i Polskie Normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej.
- 4/ Przeprowadzona inwentaryzacja i pomiary w obiekcie.

3. Cel i zakres opracowania.

Inwestor: Gmina Milówka, planuje zmianę przeznaczenia budynku byłego przedszkola na obiekt usługowy z funkcją biblioteki publicznej z czytelnią multimedialną oraz salami wystawowymi historii Godów Żywieckich.

Zmiana sposobu użytkowania budynku realizowana będzie na podstawie projektu budowlanego opracowanego przez Agencję Usług Projektowo-Budowlanych „Hajduk” mgr inż. Jerzy Piotrowicz, 34-300 Żywiec, ul. Komorowskich 92/1.

Istniejący budynek przedszkola gminnego jest ujęty w ewidencji zabytków na mocy Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Milówka. Wszelkie działania inwestycyjne wymagają uzgodnienia z Wojewódzki Konserwatorem Zabytków w Katowicach.

W trakcie konsultacji projektowych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych stwierdzono, że w budynku nie ma technicznych możliwości spełnienia wymagań w zakresie:

- 1) zachowania od strony wschodniej wymaganej odległości między adaptowanym budynkiem, a istniejącym budynkiem z funkcją dydaktyczną (warsztatów szkolnych), w ścianach sąsiadujących budynków występują otwory okienne, a odległość między obiektami wynosi $2,37\text{ m} \div 3,54\text{ m}$, przy wymaganej co najmniej 12 m (analizowany budynek posiada ścianę wschodnią o konstrukcji rozprzestrzeniającej ogień),
- 2) wykonania klatki schodowej o normatywnych wymiarach biegów i spoczników (biegi: $1,20\text{ m}$; spoczniki: $1,50\text{ m}$),
- 3) wykonania biegów i spoczników schodów o odporności ogniowej co najmniej klasy R60,
- 4) zapewnienie wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej i na zewnątrz budynku o szerokości co najmniej $1,20\text{ m}$.

Nie ma technicznych możliwości zachowania od strony wschodniej wymaganej odległości między budynkami, a istniejące rozwiązania konstrukcyjne budynku ograniczają możliwość:

- 1) wykonania od strony wschodniej ściany oddzielenia przeciwpożarowego,
- 2) przebudowy klatki schodowej tak aby wykonać biegi i spoczniki schodów o wymaganej odporności użytkowej z zachowaniem wymaganej szerokości dla biegów i spoczników

Katowice, 14.05.2014 r.
 PAŃSTWOWA WOJEWÓDZKA
 W KATOWICACH
 40-042 Katowice, ul. Władysława Szwosza 36
 tel. (32) 621 60 00
 Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Zachodzi więc konieczność zastosowania zamiennych rozwiązań w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku w sposób określony przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych i uzgodniony ze Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach - *stosownie do trybu określonego w § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* /jednolity tekst Dz. U. 2015 r. poz. 1422/.

Niniejsza ekspertyza ma na celu:

- 1) dostosowanie adaptowanego budynku byłego przedszkola do stanu zgodności z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej w stopniu możliwym do spełnienia ze względów techniczno-budowlanych i zapewnienie jego bezpiecznego użytkowania ze szczególnym uwzględnieniem zapewnienia bezpiecznych warunków ewakuacji,
- 2) wykazanie, że usytuowanie istniejąca lokalizacja adaptowanego budynku w odległości 2,37 m ÷ 3,54 m od ściany z otworami okiennymi sąsiedniego budynku dwukondygnacyjnego z funkcją warsztatową, gwarantuje bezpieczeństwo pożarowe dla obiektów w razie powstanie pożaru, po wprowadzeniu przewidzianych niniejszą ekspertyzą zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 3) prawne zaakceptowanie istniejącej lokalizacji analizowanego budynku w odległości od 2,37 m ÷ 3,54 m od wschodniej granicy działki.

Zakresem opracowania objęto:

- 1/ Ustalenie głównych parametrów pożarowo-technicznych charakteryzujących budynek tj. :
 - grupę wysokości,
 - kategorię zagrożenia ludzi,
 - klasę odporności pożarowej budynku.
- 2/ Określenie nieprawidłowości w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku, uwzględniając wymagania zawarte w :
 - rozporządzeniu 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/,
 - rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /jednolity tekst Dz. U. 2015 r. poz. 1422/.
- 3/ Przedstawienie zamiennych rozwiązań w zabezpieczeniu przeciwpożarowym budynku, rekompensujących niespełnienie wymagań warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki [1].

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

II. DANE WYJŚCIOWE.

1. Ogólna charakterystyka budynku.

Przedmiotem inwestycji jest zmiana sposobu użytkowania gminnego przedszkola na sale wystawowe historii Godów Żywieckich wraz z biblioteką oraz czytelnią multimedialną w Milówce na działce nr ewid. gr. 4080/1, położonej przy ulicy Dworcowej 5.

Budynek Gminnego Przedszkola w Milówce jest obiektem wolnostojącym, trzykondygnacyjnym, częściowo podpiwniczony, z użytkowym w 1/3 poddaszem. Bryła zasadnicza w formie zbliżonej do prostokąta. Dach główny dwuspadowy z przyczółkami w kształcie litery T, o spadkach głównych połaci dachu 45° oraz przyczółkach o spadku 31° i 35° . Dachy nad częścią jednokondygnacyjną jako jednospadowe o spadku 12° i 14° .

Budynek przedszkola znajduje się w następujących odległościach od granic działki oraz sąsiadujących budynków:

- od sąsiadującego budynku od strony północnej	21.61 m
- od granicy północnej	74.38 m
- od granicy południowej	9.83 m
- od sąsiadującego budynku od strony zachodniej	18.00 m
- od granicy zachodniej	56.01 m
- od sąsiadującego budynku od strony wschodniej	2.37 m
- od granicy wschodniej	0.82 m

Zd. 1. Widok elewacji południowej (frontowej)



Zd. 2. Widok elewacji południowej z sąsiednim budynkiem



Zd. 3. Widok elewacji północnej



Zd. 4. Widok elewacji zachodniej



Zd. 5. Widok elewacji wschodniej



Zd. 6. Widok elewacji sąsiedniego budynku ze zbliżeniem do elewacji wschodniej



Zmiana sposobu użytkowania budynku przedszkola ma zapewnić właściwe warunki użytkowe dla projektowanego profilu działalności (sale wystawowe historii Godów Żywieckich wraz z biblioteką oraz czytelnią multimedialną). Projektowana zmiana sposobu użytkowania budynku przedszkola na sale wystawowe historii Godów Żywieckich wraz z biblioteką oraz czytelnią multimedialną nie powoduje zmiany wymiarów zewnętrznych budynku, kształtu dachu, wysokości, układu zewnętrznych otworów okiennych i drzwiowych.

Szczegółową lokalizację budynku przedstawiono na planie sytuacyjnym – rysunek nr 1.

Podstawowe parametry użytkowe budynku:

- powierzchnia zabudowy: 293,94 m²,
- powierzchnia netto budynku: 937,82 m²,
- powierzchnia użytkowa: 525,67,
- ilość kondygnacji:
 - nadziemnych: 3 – w tym częściowo użytkowane poddasze,
 - podziemnych: 1 – częściowe podpiwniczenie,
- wysokość budynku:
 - 10,80 m (mierzona do ocieplenia nad stropem pomieszczeń poddasza),
 - 12,17 m (mierzona do kalenicy),
- grupa wysokości: budynek niski,
- kubatura brutto: 2770,00 m³.

2. Konstrukcja budynku.

Konstrukcja budynku mieszana: drewniana i murowana:

- fundamenty: betonowe,
- ściany zewnętrzne nośne:
 - w części trzykondygnacyjnej: ściany drewniane o grubości 30cm, wykończone od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym na trzcinie oraz od zewnątrz oblicówką drewnianą,

ROZUMIENIA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWA AGENCJA WARTOŚCI
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

- w części jednokondygnacyjnej: ściany murowane z bloczków PGS, cegła ceramiczna, grubość ścian 45 cm, wykończone od wewnątrz tynkiem cementowo-wapiennym oraz od zewnątrz oblicówką drewnianą,
- ściany wewnętrzne nośne:
 - konstrukcji drewnianej, grubość 30 cm, wykończone tynkiem cementowo-wapiennym na trzcinie,
- ściany wewnętrzne działowe:
 - konstrukcji drewnianej osłonięte tynkiem cementowo-wapiennym na trzcinie, częściowo murowane z cegły ceramicznej dziurawki oraz wykonane z płyt g-k na ruszcie drewnianym,
- stropy:
 - stropy o konstrukcji drewnianej, podsufitka osłonięta tynkiem na trzcinie, od góry deskowanie z wykładziną PCV lub płytkami ceramicznymi, stan techniczny określa się jako dobry (w ekspertyzie technicznej), nad piwnicą strop żelbetowy.
- schody:
 - schody wewnętrznej klatki schodowej o konstrukcji drewnianej, czterobiegowe z podestami, na belkach policzkowych, spocznik z desek o gr. 32 mm,
- konstrukcja dachu.
 - nad częścią trzykondygnacyjną dach dwuspadowy przyczółkowy płatwiowo-kleszczowy z dodatkowymi zastrzałami o konstrukcji drewnianej,
 - nad częścią jednokondygnacyjną, jednospadowy krokwiowy o konstrukcji drewnianej,
 - pokrycie dachów z blachy.

Projektuje się:

- 1) Oczyszczenie elewacji z desek.
- 2) Wymiana desek elewacyjnych zużytych i uszkodzonych na nowe.
- 3) Impregnacja i malowanie elewacji drewnianych.
- 4) Wymiana pokrycia dachu z blachy falistej na blachę powlekaną z posypką tłoczoną wg wzoru gontu drewnianego w kolorze grafitowym, wymiana wszystkich okuć blacharskich, rynien i rur spustowych. Nową blacharkę wykonać z blachy tytan – cynk w kolorze grafitowym.
- 5) Konserwacja kamiennego cokołu i kamiennych stopni, uzupełnienie kamiennego cokołu w miejscach powstałych wtórnie z nieregularnych płyt z kamienia ciosanego.
- 6) Częściowa wymiana zużytej stolarki okiennej.
- 7) Wykonanie nowych drzwi wejściowych do budynku o szerokości nie mniejszej niż 1,0 m w świetle ościeżnicy.
- 8) Drewniane stropy zostaną zabezpieczone ogniochronnie płytami g-k - rozwiązanie systemowe w klasie REI 30.
- 9) Drewniana konstrukcja dachu zostanie wydzielona od pomieszczeń poddasza płytami g-k z rozwiązaniem systemowym w klasie EI 30.
- 10) Ściany klatki schodowej zostaną osłonięte płytami g-k – rozwiązanie systemowe w klasie EI 30.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

3. Zestawienie funkcji i powierzchni pomieszczeń.

PARTER:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
	Rodzaj pomieszczenia	Wykończenie podłogi	Pow. użytł. [m2]
1.1.	Wiatrołap	Płytki ceramiczne	6,31
1.2.	Poczekalnia	Panele podłogowe	7,36
1.3.	Biuro urzędu pracy	Wyłł. z tworzywa sztucznego	14,25
1.4.	Komunikacja	Płytki ceramiczne	17,38
1.5.	Biblioteka	Wyłł. z tworzywa sztucznego	55,80
1.6.	Pomieszczenie socjalne	Płytki ceramiczne	20,48
1.7.	Pom. magazynowe	Płytki ceramiczne	19,97
1.8.	WC męskie/niepełnospr.	Płytki ceramiczne	3,72
1.9.	Przedsionek	Płytki ceramiczne	2,48
1.10.	Komunikacja	Płytki ceramiczne	3,20
1.11.	Przedsionek	Płytki ceramiczne	1,73
1.12.	WC dla personelu	Płytki ceramiczne	1,30
1.13.	Przedsionek	Płytki ceramiczne	3,10
1.14.	Pom. warsztatowe	Płytki ceramiczne	20,87
1.15.	Komunikacja	Panele podłogowe	5,05
1.16.	Zejsćie do piwnicy	Wylewka betonowa	3,25
1.17.	Pomieszczenie porządkowe	Płytki ceramiczne	1,09
1.18.	Czytelnia	Wyłł. z tworzywa sztucznego	46,53
1.19.	WC damskie	Płytki ceramiczne	1,87
1.20.	WC damskie	Płytki ceramiczne	2,37
		Razem	238,11

PIĘTRO:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
	Rodzaj pomieszczenia	Wykończenie podłogi	Pow. użytł. [m2]
2.1.	Klatka schodowa	Podłoga z desek	6,31
2.2.	Komunikacja	Panele podłogowe	17,56
2.3.	Sala ekspozycji	Panele podłogowe	55,80
2.4.	Korytarz	Panele podłogowe	6,21
2.5.	Sala ekspozycji	Panele podłogowe	51,61
2.6.	Przedsionek	Płytki ceramiczne	1,94
2.7.	Sala ekspozycji	Panele podłogowe	20,53
2.8.	Sala ekspozycji	Panele podłogowe	46,67
2.9.	WC	Płytki ceramiczne	1,77
2.10.	Przedsionek	Płytki ceramiczne	1,94
2.11.	WC	Płytki ceramiczne	1,77
		Razem	212,11

PODDASZE:

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
	Rodzaj pomieszczenia	Wykończenie podłogi	Pow. użytł. [m2]
3.1.	Klatka schodowa	Podłoga z desek	14,5
3.2.	Komunikacja	Panele podłogowe	24,74
3.3.	Pom gospodarcze 1	Linoleum	7,91
3.4.	Pom gospodarcze 2	Linoleum	12,35
3.5.	Pom gospodarcze 3	Linoleum	15,95
		Razem	75,45

III. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA – ANALIZA STANU ISTNIEJĄCEGO.

1. Wysokość budynku.

- ilość kondygnacji: 3 nadziemne + 1 podziemna (piwnica),
- wysokość: 10,80 m,
- grupa wysokości: budynek niski (N).

2. Klasyfikacja pożarowa budynku.

Zgodnie z planowaną, nową funkcją (sale wystawowe historii Godów Żywieckich wraz z biblioteką oraz czytelnia multimedialną) budynek klasyfikuje się do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

Pomieszczenia gospodarcze usytuowane w piwnicy i na poddaszu charakteryzują się gęstością obciążenia ogniowego $< 500 \text{ MJ/m}^2$.

3. Klasa odporności pożarowej budynku.

Z uwagi na drewnianą konstrukcję, budynek nie spełnia wymagań klasy „C” odporności pożarowej. Brak technicznych możliwości wykonania zabezpieczeń ogniochronnych zewnętrznych ścian nośnych budynku oraz stropów międzykondygnacyjnych, tak aby mogły spełniać wymagania klasy REI 60.

4. Podział na strefy pożarowe.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla analizowanego budynku wynosi 8000 m^2 .

Obiekt stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni ok. 570 m^2 .

Piwnica zostanie wydzielona od poziomu parteru drzwiami ppoż. klasy EI 30.

Wymagania ochrony przeciwpożarowej w zakresie dopuszczalnej wielkości stref pożarowych są spełnione.

5. Warunki ewakuacji.

Podstawowe wymagania przepisów [1] w zakresie ewakuacji dotyczą :

- a) ilości wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń,
- b) długości przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu,
- c) długości drogi ewakuacyjnej,
- d) warunków wydzielenia korytarzy i klatek schodowych.

Rozporządzenie [1] definiuje, że:

- 1/ *długość drogi ewakuacyjnej (dojście ewakuacyjne)* mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej (np. korytarza) od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku,
- 2/ *za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej*, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Budynek posiada jedną wewnętrzną klatkę schodową o parametrach:

- schody drewniane, zabezpieczone ogniochronnie,
- szerokość biegu: 1,06 m,

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. (32) 621 50 00
1. Biuro Kontrolno-Rozpoznawczy

- szerokość spocznika: 1,07 m,
- wysokość stopni: 0,155 m.

Projektowane zabezpieczenia klatki schodowej:

- 1/ Wewnętrzne ściany o konstrukcji drewnianej, stanowiące obudowę klatki schodowej, zostaną obłożone obustronnie płytami g-k typ GKF, gr. 12,5 mm.
- 2/ Drewniana konstrukcja schodów zostanie zabezpieczona farbami ognioochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia.
- 3/ Klatka schodowa zostanie:
 - a) wydzielona od korytarzy na poziomie wszystkich kondygnacji drzwiami ppoż. klasy EI 30,
 - b) wyposażona w połaciowe okna dachowe z funkcją oddymiania o sumarycznej powierzchni oddymiania $1,0 \text{ m}^2$,
 - c) wyposażona w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu nie mniejszym niż 2 luksy.

4/ Wewnętrzna przestrzeń klatki schodowej będzie chroniona instalacją gaśniczą wodną - mgła wodna (HI-FOG)

Maksymalna długość drogi ewakuacyjnej: 24 m mierzona od wyjścia z sali ekspozycji na piętrze po biegach klatki schodowej przez korytarz parteru do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku przy dopuszczalnej długości 30 m.

Maksymalna długość przejścia ewakuacyjnego: 14 m (sale ekspozycji na piętrze usytuowane w układzie amfiladowym) przy dopuszczalnej 40 m.

Wyjścia ewakuacyjne z klatki schodowej na zewnątrz obiektu przez drzwi rozwierane, jednoskrzydłowe o szerokości 1,0 m w świetle ościeżnicy, otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

6. Elementy wykończenia wnętrz.

W budynkach zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych oraz takich, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji (dot. korytarzy i klatek schodowych), stosowanie materiałów łatwo zapalnych jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

W budynku, na klatce schodowej i w korytarzach, nie będą stosowane żadne palne okładzin ścian oraz sufity. Posadzki i wykładziny podłogowe będą co najmniej trudno zapalne.

Do aranżacji wnętrz będą stosowane tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień palności.

7. Instalacje użytkowe w budynku.

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- elektryczną,
- wodno-kanalizacyjną,

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Witła Stwosza 36
tel. (22) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

- teletechniczną,
- odgromową.

Ww. instalacje będą zaprojektowane i wykonane zgodnie z wymaganiami technicznymi PN oraz „warunków technicznych” [1].

8. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku.

Urządzenia przeciwpożarowe są to urządzenia służące do wykrywania i zwalczania pożaru lub ograniczania jego skutków w obiektach, w których są zainstalowane, a w szczególności : stałe i półstałe urządzenia gaśnicze i zabezpieczające, urządzenia wchodzące w skład systemu sygnalizacji pożarowej i dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacje oświetlenia ewakuacyjnego, hydranty i zawory hydrantowe i urządzenia oddymiające.

Wymóg stosowanie urządzeń przeciwpożarowych w budynku wynika z przepisów [1 i 2].

Adaptowany budynek (na sale wystawowe historii Godów Żywieckich wraz z biblioteką oraz czytelnią multimedialną) wymaga wyposażenia w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Inne urządzenia przeciwpożarowe nie są wymagane.

Jako rekompensata braku technicznych możliwości spełnienia wymagań w zakresie klasy odporności pożarowej budynku w tym odporności ogniowej dla elementów konstrukcyjnych stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych i braku odporności ogniowej schodów w ewakuacyjnej klatce schodowej, zostaną zastosowane nw. urządzenia przeciwpożarowe:

- 1/ Instalacja sygnalizacji pożaru (ochrona pełna kondygnacji nadziemnych i przestrzeni poddachowej – poddasza nieużytkowego)
- 2/ Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego spełniająca wymagania normy PN-EN 1838.
- 3/ Instalację oddymiania klatki schodowej: dwa połaciowe okna dachowe z funkcją oddymiania o sumarycznej czynnej powierzchni oddymiania $1,0 \text{ m}^2$, uruchamiana przez czujki dymu umieszczonej na każdej kondygnacji klatki schodowej, z możliwością ręcznego otwarcia przyciskami usytuowanymi przy wejściu do klatki schodowej na każdej kondygnacji.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe zostaną zaprojektowane wg odrębnych projektów wykonawczych – uzgodnionych z rzeczoznawcą d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych.

9. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagane zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane jest przez gminną sieć wodociągową z hydrantów zewnętrznych nadziemnych umieszczonych w ulicy, w odległości ok. 30 m od budynku.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. (022) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

Zd. 7 i 8. Widok lokalizacji hydrantu zewnętrznego DN 80



10. Drogi pożarowy.

Z uwagi na parametry pożarowo-techniczne, charakteryzujące analizowany budynek (budynek niski, ZL III, pow. strefy pożarowej ok. 570 m²) zapewnienie drogi pożarowej nie jest wymagane.

Do budynku zapewniono dojazd pożarowy z ul. Dworcowej, która spełnia wymagania stawiane drodze pożarowej, określone w rozporządzeniu 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/.

KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. (32) 621 60 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

IV. WNIOSKI Z ANALIZY ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO BUDYNKU.

1. Przeprowadzona analiza warunków ochrony przeciwpożarowej w analizowanym budynku wykazała, że w obiekcie tym, ze względów technicznych, nie będą mogły być spełnione warunki techniczne w zakresie:
 - a) zachowania wymaganej odległości od wschodniej granicy działki oraz budynku użyteczności publicznej (sala gimnastyczna) usytuowanego od strony wschodniej,
 - b) wymaganej klasy odporności pożarowej budynku,
 - c) wykonania klatki schodowej o normatywnych parametrach techniczno-użytkowych schodów i charakteryzujących się odpornością ogniową co najmniej klasy R60,
 - d) zachowania wymaganej szerokości 1,20 m dla wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej i na zewnątrz budynku.
2. Na etapie projektu budowlanego adaptacji i przebudowy istniejącego budynku na funkcję biblioteki z czytelnią medialną i salami wystawowymi historii Godów Żywieckich, zostaną spełnione wszystkie pozostałe wymagania ochrony przeciwpożarowej.
3. Brak spełnienia wymagań określonych w pkt. 1 zostanie zrekompensowany dodatkowymi zabezpieczeniami przeciwpożarowymi budynku, które zostaną wprowadzone do projektu budowlanego „Zmiany przeznaczenia budynku byłego przedszkola na obiekt usługowy z funkcją biblioteki publicznej z czytelnią multimedialną oraz salami wystawowymi historii „Godów Żywieckich“, po uzgodnieniu niniejszej ekspertyzy z Śląskim Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach.

V. ZESTAWIENIE WYMAGAŃ NIEMOŻLIWYCH DO ZREALIZOWANIA.

Po dokonaniu szczegółowej analizy warunków ochrony przeciwpożarowej analizowanego budynku, stwierdzono, że nie jest możliwe wprost spełnienie wszystkich wymagań ochrony przeciwpożarowej.

Brak jest możliwości spełnienia wymagań dotyczących:

1. Usytuowania istniejącego budynku w stosunku do wschodniej granicy działki (odległość od granicy działki wynosi 0,82 m) oraz zachowania od strony wschodniej wymaganej odległości między adaptowanym budynkiem, a istniejącym budynkiem z funkcją dydaktyczną (sala gimnastyczna), w ścianach sąsiadujących budynków występują otwory okienne, a odległość między obiektami wynosi $2,37\text{ m} \div 3,54\text{ m}$, przy wymaganej co najmniej 12 m (analizowany budynek posiada ścianę wschodnią o konstrukcji rozprzestrzeniającej ogień) - niespełnione są wymagania określone w § 12 i § ust. 271 „warunków technicznych” [1].

Jako rozwiązania zamienne proponuje się zastosować:

- a) okienne żaluzje ppoż. w klasie EW 30 zabezpieczające otwory okienne w ścianie budynku sali gimnastycznej,
- b) zabezpieczenie lakierami ognioochronnymi drewnianej elewacji ściany wschodniej do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

2. Wykonania budynku w klasie „C” odporności pożarowej w tym zapewnienia wymaganej odporności ogniowej dla elementów konstrukcyjnych stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych i braku odporności ogniowej schodów w ewakuacyjnej klatce schodowej. Z uwagi na istniejącą konstrukcję budynku oraz jego charakter zabytkowy, stwierdzono że nie ma technicznych możliwości wykonania zabezpieczeń ognioochronnych dla głównych elementów konstrukcyjnych budynku w celu spełnienia wymagań dla klasy „C” odporności pożarowej. Niespełnione są wymagania określone w § 212; § 216 i § 216 ust. 3 „warunków technicznych” [1].

Jako rozwiązania zamiennie proponuje się zastosować:

- a) zabezpieczenie adaptowanego budynku instalacją sygnalizacji pożaru (ochrona pełna obiektu),
 - b) obłożenie obu stron ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę klatki schodowej, płytami g-k typ GKF gr. 12,5 mm, gwarantującymi podniesienie odporności ogniowej tych ścian co najmniej do klasy REI 30,
 - c) zabezpieczenie lakierami ognioochronnymi drewnianej konstrukcji schodów do stopnia co najmniej trudno zapalności,
 - d) wydzielenie klatki schodowej od korytarzy na poziomie wszystkich kondygnacji drzwiami ppoż. klasy EI 30,
 - e) wyposażenie klatki schodowej w połaciowe okna dachowe z funkcją oddymiania o sumarycznej powierzchni oddymiania $1,0 \text{ m}^2$,
 - f) wyposażenie klatki schodowej w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu nie mniejszym niż 2 luksy.
3. Zapewnienia normatywnej szerokości biegów i spoczników w klatce schodowej z uwagi na istniejący układ konstrukcji nośnej budynku, który powoduje brak technicznych możliwości przebudowy klatki schodowej - niespełnione są wymagania określone w § 68 ust. 1 „warunków technicznych” [1].

Jako rozwiązanie zamiennie rekompensujące brak normatywnej szerokości spoczników i biegów w klatce schodowej, proponuje się:

- a) zabezpieczenie adaptowanego budynku instalacją sygnalizacji pożaru (ochrona pełna obiektu),
- b) wydzielenie klatki schodowej od korytarzy na poziomie wszystkich kondygnacji drzwiami ppoż. klasy EI 30,
- c) zabezpieczenie lakierami ognioochronnymi drewnianej konstrukcji schodów do stopnia co najmniej trudno zapalności,
- d) wyposażenie klatki schodowej w połaciowe okna dachowe z funkcją oddymiania o sumarycznej powierzchni oddymiania $1,0 \text{ m}^2$,
- e) wyposażenie klatki schodowej w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu nie mniejszym niż 2 luksy.

4. Zapewnienia w klatce schodowej budynku schodów o odporności ogniowej klasy R 60 z uwagi na istniejącą drewnianą konstrukcję schodów, a tym samym brak technicznych możliwości zastosowanie okładzin ognioochronnych gwarantujących wymaganą klasę odporności ogniowej - niespełnione są wymagania określone w § 249 ust. 3 „warunków technicznych” [1].

Jako rozwiązanie zamienne rekompensujące brak wymaganej odporności ogniowej biegów i spoczników w istniejącej klatce schodowej, proponuje się:

- a) zabezpieczenie adaptowanego budynku instalacją sygnalizacji pożaru (ochrona pełna obiektu),
 - b) obłożenie obu stron ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę klatki schodowej, płytami g-k typ GKF gr. 12,5 mm, gwarantującymi podniesienie odporności ogniowej tych ścian co najmniej do klasy REI 30,
 - c) zabezpieczenie lakierami ognioochronnymi drewnianej konstrukcji schodów do stopnia co najmniej trudno zapalności,
 - d) wydzielenie klatki schodowej od korytarzy na poziomie wszystkich kondygnacji drzwiami ppoż. klasy EI 30,
 - e) wyposażenie klatki schodowej w połaciowe okna dachowe z funkcją oddymiania o sumarycznej powierzchni oddymiania $1,0 \text{ m}^2$,
 - f) wyposażenie klatki schodowej w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu nie mniejszym niż 2 luksy.
5. Wykonania wyjść ewakuacyjnych z klatki schodowej oraz z wiatrołapu na zewnątrz budynku o szerokości co najmniej 1,20 m, z uwagi na istniejący układ konstrukcyjny budynku w tym brak możliwości naruszenia ciągłości nośnej istniejących elementów konstrukcji drewnianej - niespełnione są wymagania określone w § 239 ust. 4 „warunków technicznych” [1].
- Jako rozwiązanie zamienne dla braku wymaganej szerokości 1,20 m dla wyjść ewakuacyjnych z klatki schodowej i wiatrołapu na zewnątrz budynku, proponuje się:*
- a) wykonać wyjścia ewakuacyjne z drzwiami jednoskrzydłowymi o szerokości w świetle ościeżnicy 1,0 m z kierunkiem otwarcia na zewnątrz (zgodnie z kierunkiem ewakuacji),
 - b) oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu 5 luksów przy wyjściu ewakuacyjnym z klatki schodowej i w wiatrołapie przy wyjściu ewakuacyjnym (wewnątrz i na zewnątrz).

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Włła Stwosza 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

VI. PROPONOWANA KONCEPCJA ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO.

Z uwagi na drewnianą konstrukcję zasadniczej bryły budynku i brak możliwości jej skutecznego zabezpieczenia ognioochronnego środkami biernymi (okładzinami lub farbami ognioochronnymi), koncepcja zabezpieczenia przeciwpożarowego adaptowanego budynku na funkcję biblioteki z czytelnią medialną i salami wystawowymi historii Godów Żywieckich, została oparta na zastosowaniu instalacji sygnalizacji pożaru (ochrona pełna budynku), co gwarantuje szybkie wykrycie pożaru (w pierwszej fazie pożaru), powiadomienie straży pożarnej, a tym samym skrócenie czasu swobodnego rozwoju pożaru oraz powiadomienie osób przebywających w obiekcie w celu skrócenia czasu ewakuacji. Dodatkowo wprowadzono:

- zabezpieczenie żaluzjami ppoż. klasy EW 30 otworów okiennych w ścianie sali gimnastycznej,
- zabezpieczenie okładziną ognioochronną w klasie EI 30 drewnianego okapu sali gimnastycznej od strony zachodniej,

co zabezpieczy przed przerzutem ognia na sąsiedni obiekt (salę gimnastyczną) w przypadku pożaru adaptowanego budynku.

Ponadto wprowadzono niżej wymienione zabezpieczenia przeciwpożarowe:

- 1/ Drewniane stropy zostaną zabezpieczone ogniochronnie płytami g-k - rozwiązanie systemowe w klasie REI 30.
- 2/ Wewnętrzne ściany o konstrukcji drewnianej, stanowiące obudowę klatki schodowej, zostaną obłożone obustronnie płytami g-k typ GKF, gr. 12,5 mm.
- 3/ Drewniana konstrukcja schodów zostanie zabezpieczona farbami ognioochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia.
- 4/ Klatka schodowa zostanie:
 - a) wydzielona od korytarzy na poziomie wszystkich kondygnacji drzwiami ppoż. klasy EI 30,
 - b) wyposażona w połaciowe okna dachowe z funkcją oddymiania o sumarycznej powierzchni oddymiania 1,0 m²,
 - c) wyposażona w oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu nie mniejszym niż 2 luksy.
- 5/ Drewniana okładzina elewacyjna ściany wschodniej zostanie zabezpieczona lakierami ognioochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia.

VII. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPÓŻAROWE - ZALECENIA.

1. Budynek wyposażać w instalację sygnalizacji pożaru - *wymagana jest ochrona pełna obiektu.*

Instalacja sygnalizacji pożaru powinna :

- monitorować sygnał do PSP Żywiec,
- powiadamiać osoby przebywające w budynku o stanie zagrożenia przez sygnalizatory akustyczne,
- sterować połączonymi oknami dachowymi z funkcją oddymiania.

System sygnalizacji pożarowej powinien zostać zaprojektowany zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacji Technicznej PKN - CEN/TS 54 -14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14 : Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji, a projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Instalację sygnalizacji pożaru należy wykonać na podstawie sporządzonego projektu technicznego, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciw-pożarowych – zgodnie z postanowieniami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 07 czerwca 2010 r. [2].

2. Klatkę schodową wyposażać w połączone okna dachowe z funkcją oddymiania o sumarycznej czynnej powierzchni oddymiania 1,0 m². Połączone okna dachowe/klapy powinny być uruchamiane automatycznie przez instalację sygnalizacji pożaru (ISP) z jednoczesną możliwością ręcznego sterowania przyciskami typu ROP usytuowanym przy wejściach do klatki schodowej na poziomie wszystkich kondygnacji. Urządzenia wchodzące w skład systemu oddymiania klatki schodowej powinny posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

Instalację oddymiania klatki schodowej należy wykonać na podstawie sporządzonego projektu technicznego, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciw-pożarowych – zgodnie z postanowieniami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 07 czerwca 2010 r. [2].

3. Budynek wyposażać w oświetlenie ewakuacyjne spełniającą wymagania norm: PN-EN 1838, PN-EN 50172 oraz zapewniające natężenie 2 luksów w klatce schodowej, a w przedsionku wejściowym oraz przy wyjściu ewakuacyjnym z budynku 5 luksów.

Instalację oświetlenia ewakuacyjnego należy wykonać na podstawie sporządzonego projektu technicznego instalacji, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciw-pożarowych – zgodnie z postanowieniami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 07 czerwca 2010 r. [2].

4. Drewniane stropy na parterze zabezpieczyć obustronnie płytami ognioochronnymi w klasie EI 30 – zastosować rozwiązanie systemowe firmy RIGIPS lub PROMAT lub inne równorzędne do wykonania stropu w klasie REI 30.
5. Drewnianą konstrukcję dachu wydzielić od pomieszczeń poddasza płytami ognioochronnymi w klasie EI 30 – zastosować rozwiązanie systemowe firmy RIGIPS lub PROMAT lub inne równorzędne.

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wileł Stwosza 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

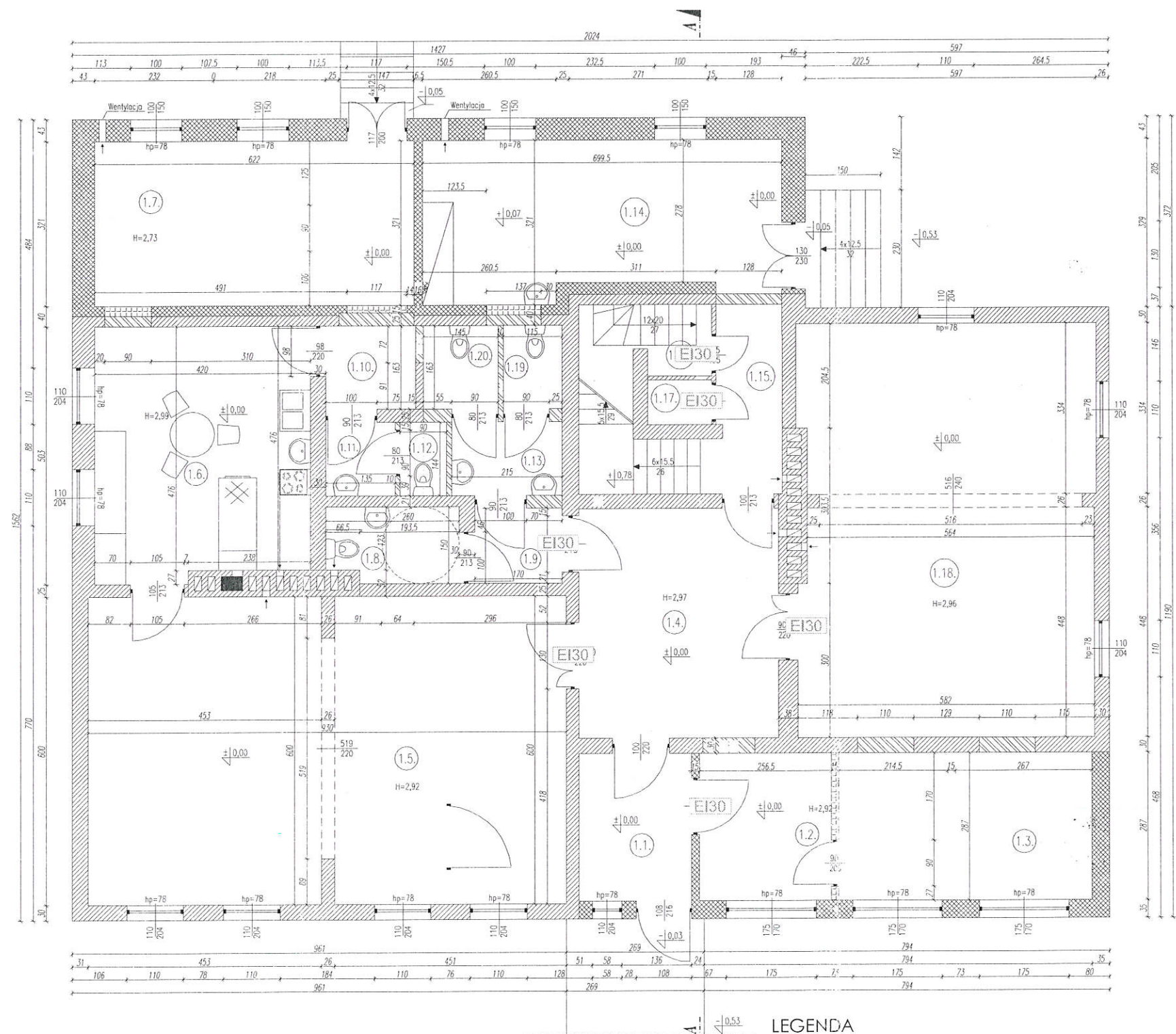
6. Wewnętrzne ściany klatki schodowej o konstrukcji drewnianej, stanowiące obudowę klatki schodowej, obłożyć obustronnie płytami g-k typ GKF, gr. 12,5 mm lub innymi równorzędnymi zapewniającymi odporność ogniową ścian klasy REI 30.
7. Drewniane elementy konstrukcyjne dachu zabezpieczyć do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia środkami ogniochronnym z aktualnymi aprobatami technicznymi np. w systemie OGNIOPHON, FOBOS, lub innym równorzędnym.
8. Drewnianą konstrukcję schodów zabezpieczyć farbami ognioochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia.
9. Drewnianą okładzinę elewacji ściany wschodniej zabezpieczyć lakierami ognioochronnymi do stopnia nie rozprzestrzeniania ognia.
10. Wyjścia ewakuacyjne z klatki schodowej i wiatrołapu wykonać o szerokości co najmniej 1,0 m w świetle ościeżnic drzwi. Drzwi otwierane na zewnątrz, zgodnie z kierunkiem ewakuacji.
11. Wejście z klatki schodowej do piwnic wydzielić ścianami klasy EI 60 i drzwiami ppoż. klasy EI 30.
12. Otwory okienne w sali gimnastycznej, usytuowane od strony wschodniej adaptowanego budynku należy zabezpieczyć żaluzjami ppoż. klasy EW 30.
13. Okap dachu sali gimnastycznej, usytuowany równolegle do ściany wschodniej adaptowanego budynku, zabezpieczyć okładzinami ognioochronnymi w klasie EI 30, stosując rozwiązania systemowe firmy PROMAT lub inne równorzędne okładziny ognioochronne gwarantujące klasę EI 30.

VIII. WNIOSKI KOŃCOWE.

1. Zdaniem autorów niniejszej ekspertyzy, wprowadzone zabezpieczenia przeciwpożarowe wynikające z oceny warunków zabezpieczenia przeciwpożarowego adaptowanego budynku na funkcję biblioteki z czytelnią medialną i salami wystawowymi historii Godów Żywieckich w Milówce, zapewniają niepogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej budynku oraz akceptowalny poziom bezpieczeństwa dla przebywających w obiekcie osób jak również ekip ratowniczych prowadzących w budynku działania ratownicze.
2. Najistotniejszym aspektem zabezpieczenia przeciwpożarowego budynku jest zastosowanie instalacji sygnalizacji pożaru (ochrona pełna budynku), co gwarantuje szybkie wykrycie pożaru (w pierwszej fazie pożaru), powiadomienie straży pożarnej, a tym samym skrócenie czasu swobodnego rozwoju pożaru oraz powiadomienie osób przebywających w obiekcie w celu skrócenia czasu ewakuacji.
3. Wprowadzenie w budynku sali gimnastycznej, sąsiadującej bezpośrednio z adaptowanym budynkiem:
 - zabezpieczenia żaluzjami ppoż. klasy EW 30 otworów okiennych usytuowanych w ścianie zachodniej,
 - zabezpieczenia okładziną ognioochronną w klasie EI 30 drewnianego okapu sali gimnastycznej od strony zachodniej,zapewni ochronę sali gimnastycznej przed przerzutem ognia w przypadku pożaru adaptowanego budynku.
4. Zaproponowana koncepcja bezpieczeństwa pożarowego dla przedmiotowego budynku, rekompensuje wymagania ochrony przeciwpożarowej, których spełnienie nie jest możliwe w sposób bezpośrednio wynikający z przepisów, a wymienionych w pkt. V niniejszej ekspertyzy.

Przepisy

- 1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. 2015 r. poz. 1422).
- 2] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 1109, poz. 719).
- 3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- 4] PN-B-02877-4:2001. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- 6] PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- 7] PN EN 1838 : 2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- 8] PN-EN 50172 : 2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
Rodzaj pomieszczenia	Wykonanie podłogi	Pow. użyt.	[m2]
1.1. Wiatrołap	Płytki ceramiczne	6,31	
1.2. Poczekalnia	Panele podłogowe	7,36	
1.3. Biuro urzędu pracy	Wykładzina z tworzywa sztucznego na gorąco	14,25	
1.4. Komunikacja	Płytki ceramiczne	17,38	
1.5. Biblioteka	Wykładzina z tworzywa sztucznego na gorąco	55,80	
1.6. Pomieszczenie socjalne	Płytki ceramiczne	20,48	
1.7. Pom. magazynowe	Płytki ceramiczne	19,97	
1.8. WC męskie/niepełnospr.	Płytki ceramiczne	3,72	
1.9. Przedśionek	Płytki ceramiczne	2,48	
1.10. Komunikacja	Płytki ceramiczne	3,20	
1.11. Przedśionek	Płytki ceramiczne	1,94	
1.12. WC dla personelu	Płytki ceramiczne	1,30	
1.13. Przedśionek	Płytki ceramiczne	3,10	
1.14. Pom. warsztatowe	Płytki ceramiczne	20,87	
1.15. Komunikacja	Panele podłogowe	5,05	
1.16. Zejście do piwnicy	Wylewka betonowa	3,25	
1.17. Schowek	Panele podłogowe	1,09	
1.18. Czytelnia	Wykładzina z tworzywa sztucznego na gorąco	46,53	
1.19. WC damskie	Płytki ceramiczne	1,87	
1.20. WC damskie	Płytki ceramiczne	2,37	
Razem		236,45	

LEGENDA

EI30
EI60

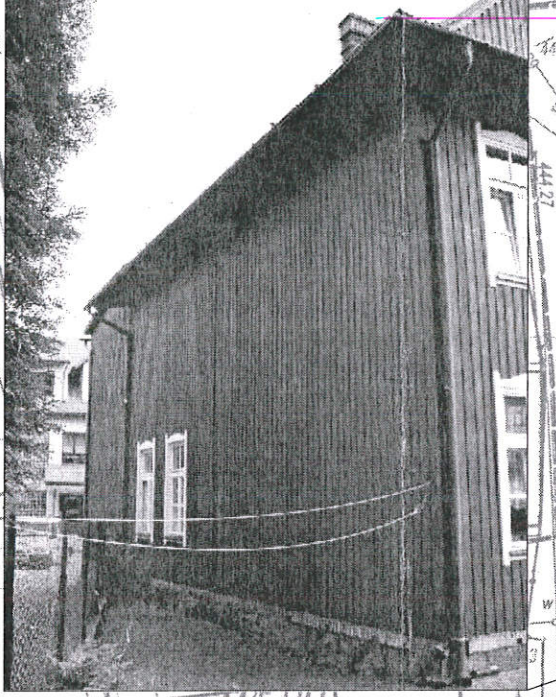
klasa odporności ogniowej

KONDYGNACJA BUDYNKU
CHRONIONA INSTALACJĄ GAŚNICZĄ
HI-FOG (MGŁA WODNA)

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Władysława 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC"
43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6
kom. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl

INWESTOR:	Gmina Miłówka ul. Jana Kazimierza 123; 34-360 Miłówka	NUMER RYSUNKU:	3
NAZWA PROJEKTU:	Ekspertyza techniczna zabezpieczenia p.poż. budynku gminnej biblioteki publicznej z salami wystawowymi 43-360 Miłówka, ul. Dworcowa 5	SKALA:	1:100
MIEJSCE RYSUNKU:	RZUT PARTERU	DATA:	STYCZEŃ 2017
mgr inż. Zdzisław Cyganik Inżynier Techniczny	mgr inż. Krzysztof Kosman Inżynier Techniczny		

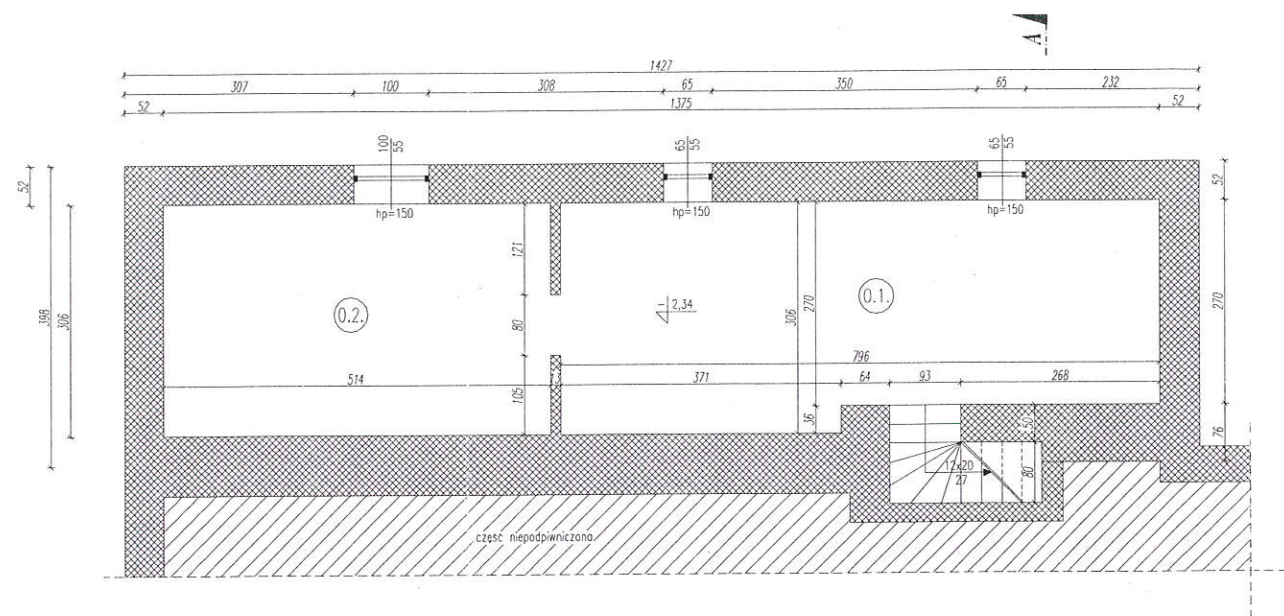


KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH

BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC"
43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 208/6
kom. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl

INWESTOR:	Gmina Miłówka ul. Jana Kazimierza 123; 34-360 Miłówka	NUMER RYSUNKU:	1
NAZWA PROJEKTU:	EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. BUDYNKU GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ Z SALAMI WYSTAWOWYMI 43-360 Miłówka, ul. Dworcowa 5	SKALA:	1:500
TREŚĆ RYSUNKU:	SYTUACJA	DATA:	STYCZEŃ 2017

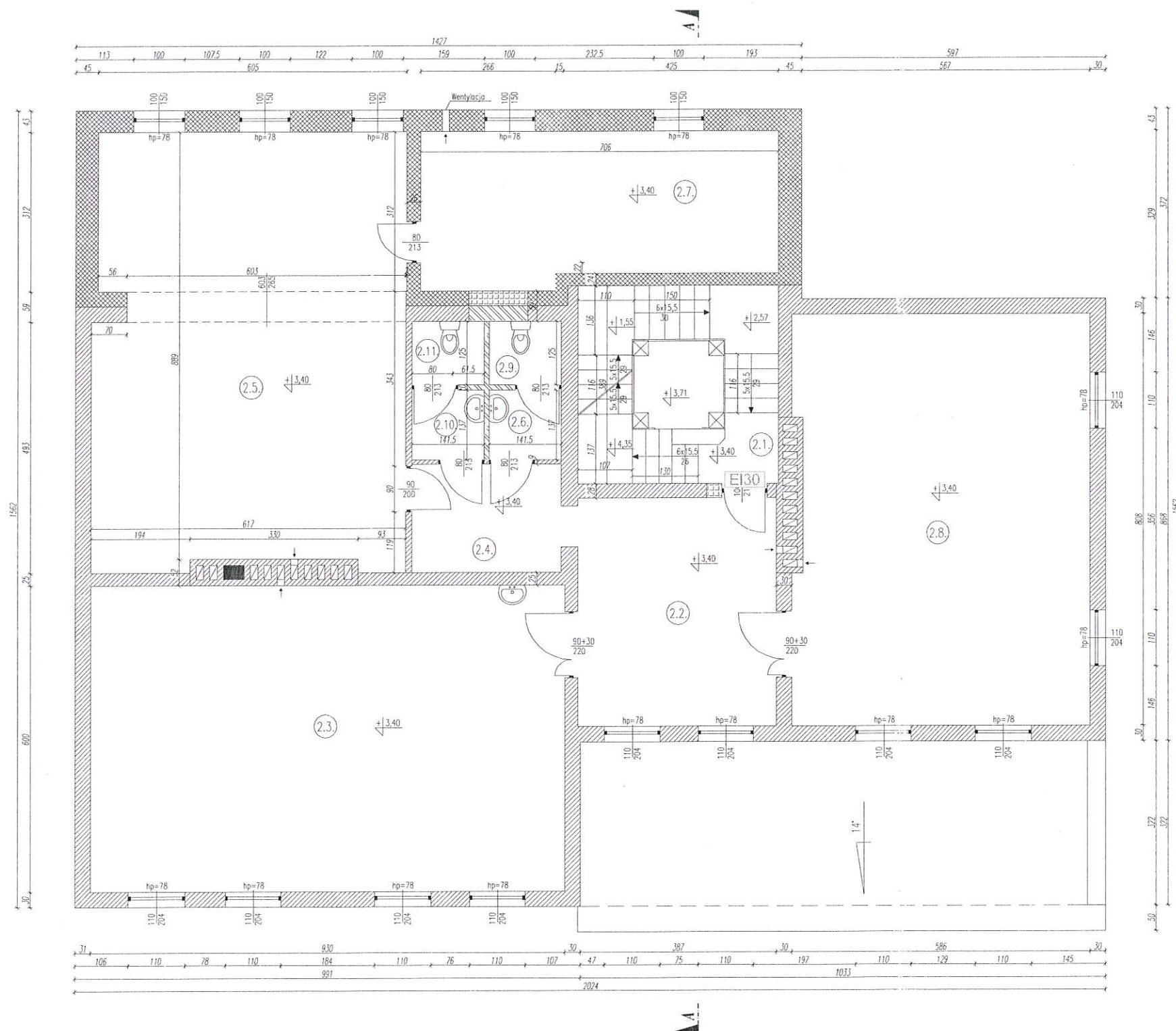
A3



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC"
43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6
kom. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl

INWESTOR:	Gmina Milówka ul. Jana Kazimierza 123; 34-360 Milówka	NUMER RYSUNKU:
NAZWA PROJEKTU:	EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. BUDYNKU GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ Z SALAMI WYSTAWOWYMI 43-360 Milówka, ul. Dworcowa 5	2
TREŚĆ RYSUNKU:	RZUT PIWNIC	SKALA: 1:100
mgr inż. Zbigniew Cyganik inżynier odpowiedzialny za projekt	mgr inż. Krzysztof Kosmala inżynier nadzoru budowlanego	DATA: STYCIEŃ 2017



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
	Rodzaj pomieszczenia	Wykonanie podłogi	Pow. użytk. [m2]
2.1.	Klatka schodowa	Podłoga z desek	6,31
2.2.	Komunikacja	Panele podłogowe	17,56
2.3.	Sala ekspozycji	Panele podłogowe	55,80
2.4.	Korytarz	Panele podłogowe	6,21
2.5.	Sala ekspozycji	Panele podłogowe	51,61
2.6.	Przedsionek	Płytki ceramiczne	1,94
2.7.	Sala ekspozycji	Panele podłogowe	20,53
2.8.	Sala ekspozycji	Panele podłogowe	46,67
2.9.	WC	Płytki ceramiczne	1,77
2.10.	Przedsionek	Płytki ceramiczne	1,94
2.11.	WC	Płytki ceramiczne	1,77
		Razem	212,11

**KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W KATOWICACH**
40-042 Katowice, ul. Wile Stwosza 36
tel. (22) 621 60 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

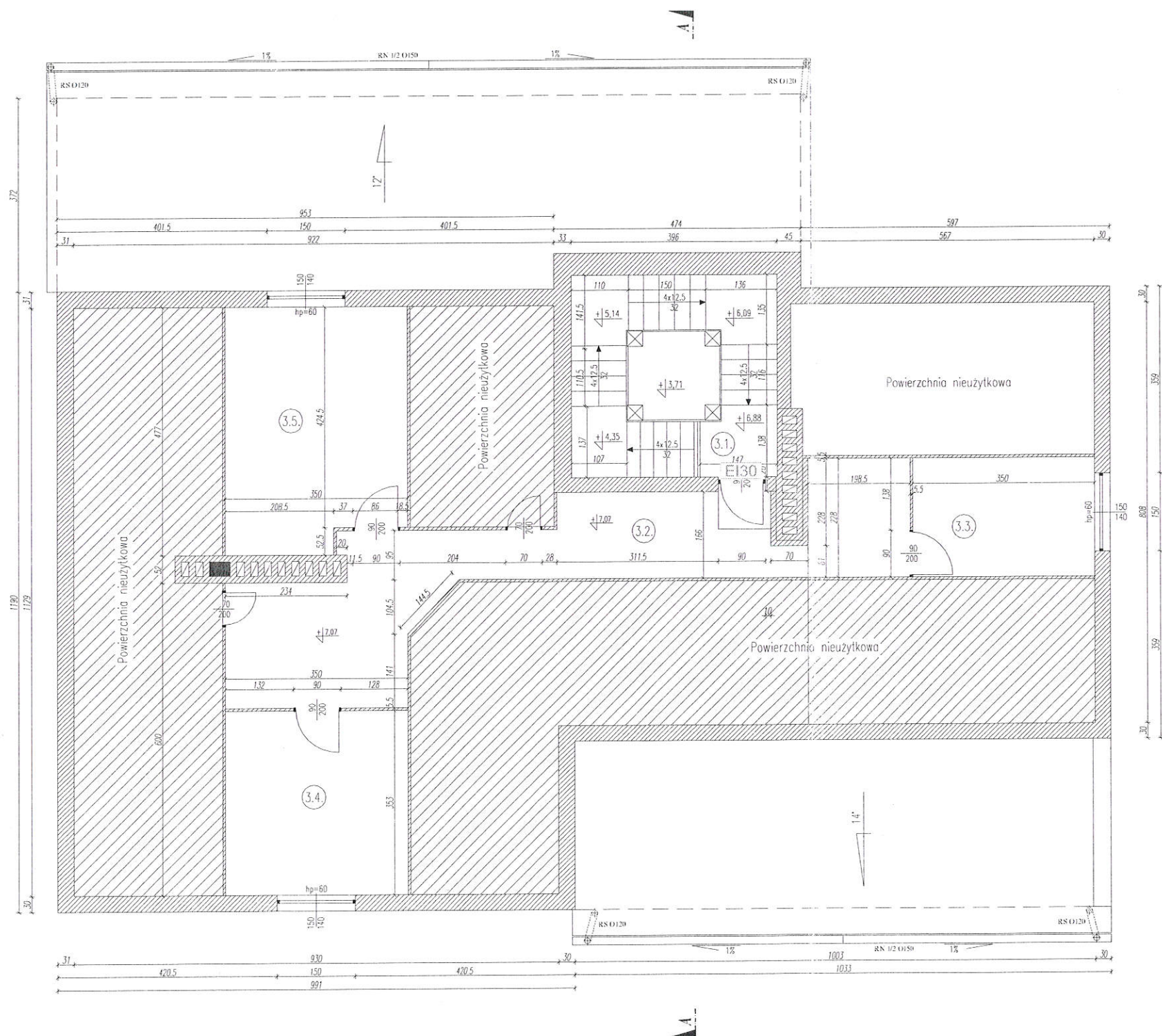
LEGENDA

EI30 EI60	klasa odporności ogniowej
	KONDYGNACJA BUDYNKU
	CHRONIONA INSTALACJA GAŚNICZĄ
	HI-FOG (MGŁA WODNA)

BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC"
43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 208/6
kom. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl

INWESTOR:	Gmina Milówka ul. Jana Kazimierza 123; 34-360 Milówka	NUMER RYSUNKU:	4
NAZWA PROJEKTU:	EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. BUDYNKU GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ Z SALAMI WYSTAWOWYMI 43-360 Milówka, ul. Dworcowa 5	SEALA:	1:100
WIEŚC RYSUNKU:	RZUT PIĘTRA	DATA:	STYCZEŃ 2017
mgr inż. Zbigniew Cyganik zrecaznowca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	mgr inż. Krzysztof Kosman zrecaznowca budowlany		

A3



ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
	Rodzaj pomieszczenia	Wykończenie podłogi	Pow. użytk. [m2]
3.1.	Klatka schodowa	Podłoga z desek	14,5
3.2.	Komunikacja	Panele podłogowe	24,74
3.3.	Pom gospodarcze 1	Linoleum	7,91
3.4.	Pom gospodarcze 2	Linoleum	12,35
3.5.	Pom gospodarcze 3	Linoleum	15,95
	Razem		75,45

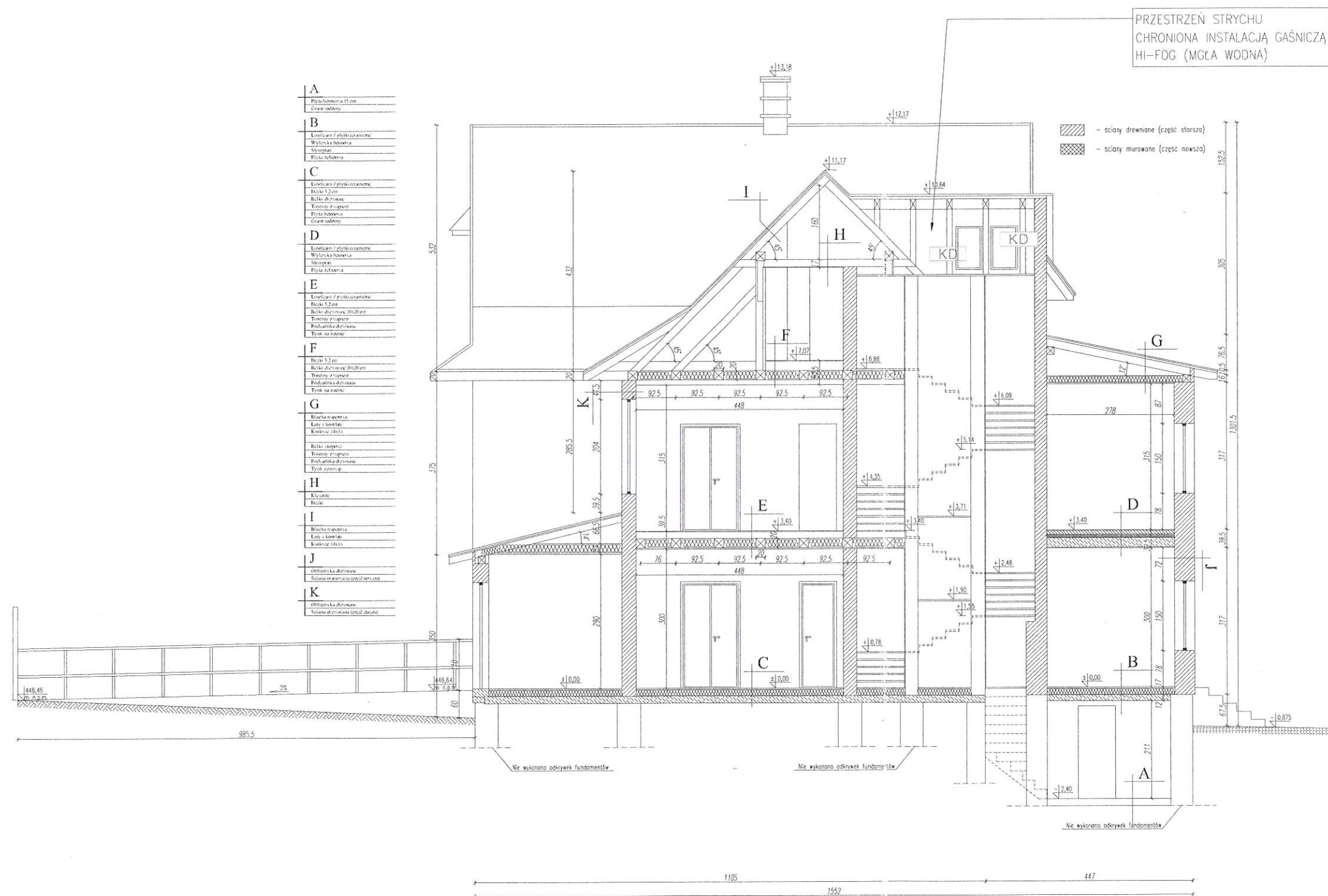
KOMENDA WOJEWODZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 30
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

LEGENDA

EI30	klasa odporności ogniowej
EI60	KONDYCJONACJA BUDYNKU
	CHRONIONA INSTALACJA GAŚNICZA
	HI-FOG (MGŁA WODNA)

BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC"
43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6
kom. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl

INWESTOR:	Gmina Milówka ul. Jana Kazimierza 123; 34-360 Milówka	NUMER RYSUNKU:	5
NAZWA PROJEKTU:	EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. BUDYNKU GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ Z SALAMI WYSTAWOWYMI 43-360 Milówka, ul. Dworcowa 5	STALA:	1:100
DREŚĆ RYSUNKU:	RZUT PODDASZA	DATA:	STYCZEŃ 2017
mgr inż. Zbigniew Cyganik inżynier architekt	mgr inż. Krzysztof Kosman inżynier architekt		

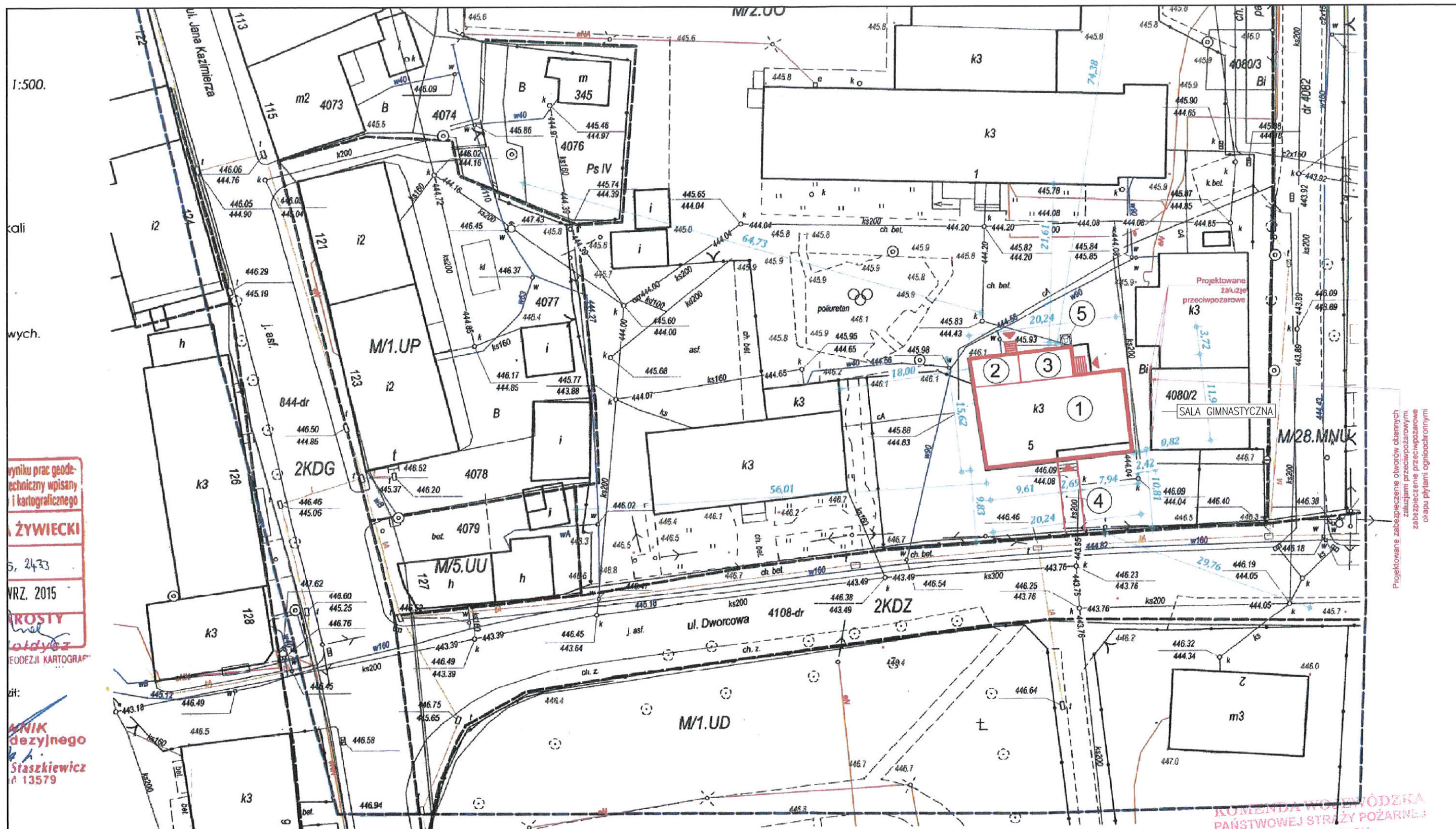


KOMENDA WOJEWÓDZKA
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
 w KATOWICACH
 40-042 Katowice, ul. Witka Stwosza 3b
 tel. (32) 621 50 00
 Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

LEGENDA
 KD kłapa dymowa

BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC" 43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6 kom. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl		
INWESTOR:	Gmina Milówka ul. Jana Kazimierza 123; 34-360 Milówka	
NAZWA PROJEKTU:	EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. BUDYNKU GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ Z SALAMI WYSTAWOWYMI 43-360 Milówka, ul. Dworcowa 5	
PRZECIĄG RYSUNKU:	mgr inż. Zbigniew Cyganik inżynier budowlany	mgr inż. Krzysztof Kosman inżynier budowlany
DATA:	STYCZEŃ 2017	
SKALA:	1:100	
NUMER RYSUNKU:	6	

A3



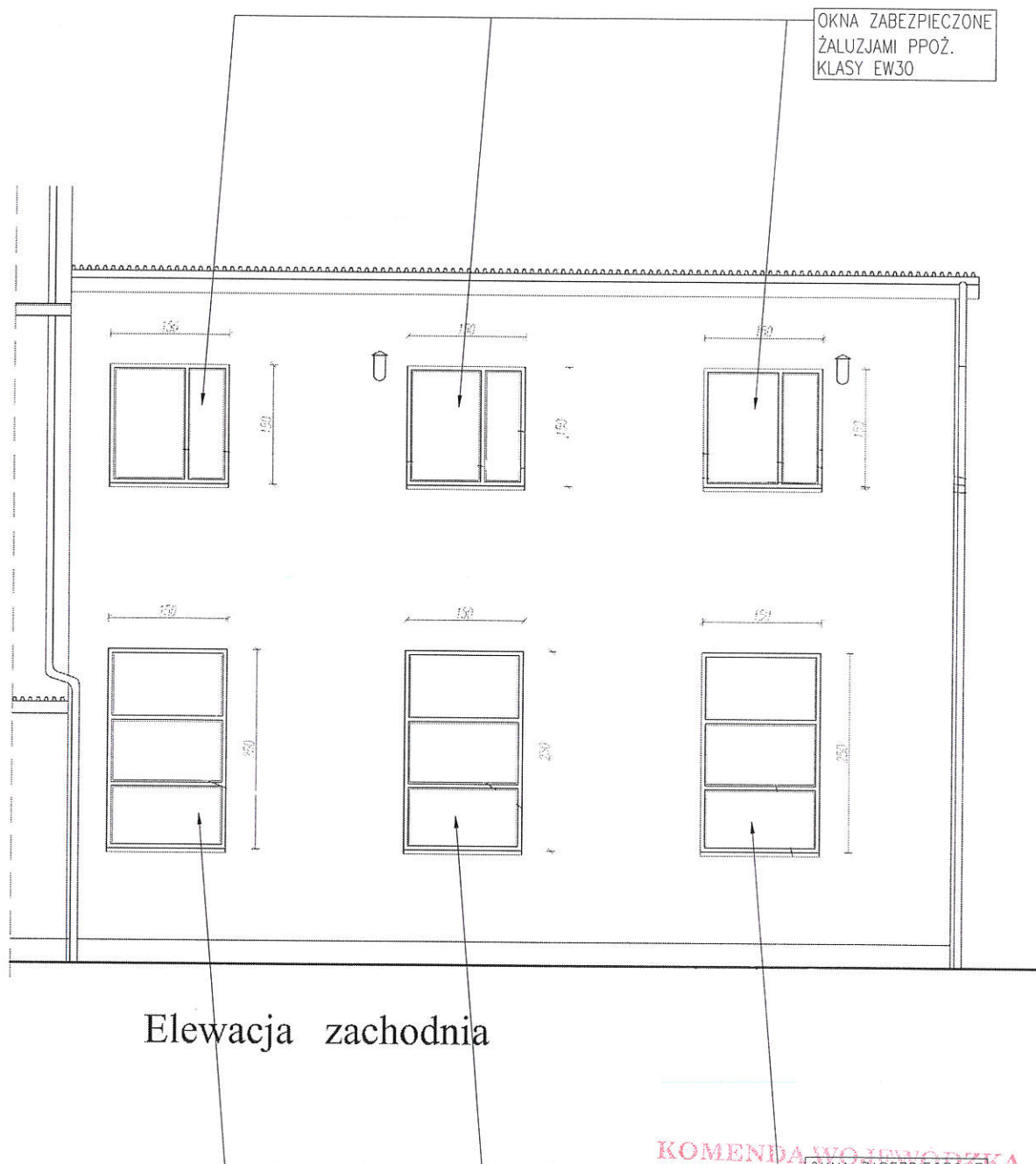
wyniku prac geode-
techniczny wpisany
i kartograficznego
ŻYWIECKI
5, 2433
WRZ. 2015
KOSTY
olddys
EKOLOGII KARTOGRAF
złt:
ANIK
dezyjnego
Staszkiewicz
13579

LEGENDA:

1. Istniejący budynek użyteczności publicznej - przedszkole
- zmiana sposobu użytkowania na sale wystawowe historii Godów Żywieckich wraz z biblioteką oraz czytelnią multimedialną
2. Istniejące pomieszczenia budynku użyteczności publicznej
- zmiana sposobu użytkowania na pomieszczenie magazynowe
3. Istniejące pomieszczenia budynku użyteczności publicznej
- zmiana sposobu użytkowania na pomieszczenie gospodarcze
4. Projektowana pochylnia dla niepełnosprawnych
5. Miejsce gromadzenia odpadów stałych w zamykanych kontenerach

BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC" 43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 208/6 kom. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl			
INWESTOR:	Gmina Miłówka ul. Jana Kazimierza 123; 34-360 Miłówka		
NAZWA PROJEKTU:	EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. BUDYNKU GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ Z SALAMI WYSTAWOWYMI 43-360 Miłówka, ul. Dworcowa 5		
TREŚĆ RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ		
mgr inż. Zbigniew Cyganik ręcznie podpisany	mgr inż. Krzysztof Korman ręcznie podpisany		
NUMER RYSUNKU:	7		
SKALA:	1:500		
DATA:	STYCZEŃ 2017		

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Wita Stwosza 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy



Elewacja zachodnia

KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
w KATOWICACH
40-042 Katowice, ul. Witła Siwosza 36
tel. (32) 621 50 00
Wydział Kontrolno-Rozpoznawczy

BIURO USŁUG SPECJALISTYCZNYCH "AZC" 43-300 BIELSKO-BIAŁA, UL. GRUNWALDZKA 20B/6 kom. 601-501-984; e-mail: biuro.azc@wp.pl		
INWESTOR:	Gmina Miłówka ul. Jana Kazimierza 123; 34-360 Miłówka	
NAZWA PROJEKTU:	EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA P.POŻ. BUDYNKU GMINNEJ BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ Z SALAMI WYSTAWOWYMI 43-360 Miłówka, ul. Dworcowa 5	NUMER RYSUNKU: 8
TREŚĆ RYSUNKU:	ELEWACJA SALI GIMNASTYCZNEJ	
mgr inż. Zbigniew Cyganik rękoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	mgr inż. Krzysztof Kosman rękoznawca budowlany	SKALA: 1:100 DATA: STYCZEŃ 2017