

PROJEKT ZAMIENNY ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR:	GMINA ŁĄDEK-ZDRÓJ 57-540 Łądek Zdrój ul. Rynek 31
OBIEKT I ADRES:	PRZEBUDOWA I CZĘŚCIOWAZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU DWORCA KOLEJOWEGO W ŁĄDKU - ZDROJU W CELU UTWORZENIA CENTRUM PRZESIADKOWEGO ORAZ INKUBATORA PRZEDSIĘBIORCZOŚCI ul. Kolejowa 6, 57-540 Łądek-Zdrój
NUMER EWIDENCYJNY DZIAŁKI:	Dz. nr 78/6, Obręb Zatorze
KATEGORIA OBIEKTU:	XVI, XVII
DATA OPRACOWANIA:	CZERWIEC 2017

ARCHITEKTURA			
<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
Dr inż. arch. Wojciech Januszewski	10/DSOKK/2012	05.06.2017	
mgr inż. Zbigniew Tyczyński		05.06.2017	

SPRAWDZAJĄCY

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
mgr inż. arch. Piotr Świętek	30/09/SLOKK	05.06.2017	

KONSTRUKCJA			
<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>data</i>	<i>Podpis</i>
inż. Andrzej Kociński	DOŚ/BO/2162/01	05.06.2017	

SPIS ZAWARTOŚCI			NR STRONY
I. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE			
OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW			I-VII
DECYZJE I POSTANOWIENIA			
II. INFORMACJA OGÓLNA			
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA		3
2.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA		3
3.	INWESTOR		4
4.	LOKALIZACJA		4
5.	USTALENIA MPZP		4
6.	INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTKÓW		4
7.	INFORMACJA DOTYCZĄCA WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN		4
8.	INFORMACJA DOTYCZĄCA CHARAKTERU I CECH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA		4
9.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU		4
10.	KATEGORIA GEOTECHNICZNA		4
11.	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH I PŁYNNYCH		4
12.	RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW		4
13.	EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI		4
14.	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE		4
15.	INFORMACJA DOTYCZĄCA ODSTĘPSTW OD PROJEKTU BUDOWLANEGO		4
III. EKSPERTYZA TECHNICZNA			5
IV. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH			
1.	UKŁAD FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNY		25
2.	DANE TECHNICZNO-UŻYTKOWE		26
3.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW KORZYSTANIA OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE		29
4.	CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA		29
VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA			
A00	PLAN SYTUACYJNY – LOKALIZACJA OBIEKTU	1:1000	46
A 01	ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:100	47
A 02	ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:100	48
A 03	ELEWACJE: WSCHODNIA I ZACHODNIA	1:100	49
A 04	RZUT PIWNIC	1:100	50
A 05	RZUT PARTERU	1:100	51
A 06	RZUT PIĘTRA	1:100	52
A 07	RZUT PODDASZA	1:100	53
A 08	PRZEKRÓJ A – A	1:100	54
A 09	PRZEKRÓJ B – B	1:100	55
A 10	PRZEKRÓJ C – C	1:100	56
A 11	PRZEKRÓJ D – D	1:100	57
A 12	PRZEKRÓJ E – E	1:100	58
A 13	PRZEKRÓJ F – F	1:100	59
A 14	PRZEKRÓJ G – G	1:100	60

II. INFORMACJA OGÓLNA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt budowlany pn. „ Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku dworca kolejowego w Łądku – Zdroju w ramach dostosowania do funkcji inkubatora przedsiębiorczości” z lipca 2016r.
Decyzja o pozwoleniu na budowę nr 43/IX/B/2016.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późn. zmian. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmian. (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462) z późn. zmianami.
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. Nr 86, poz. 789, z późn. zm.)

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest zamienny projekt architektoniczno-budowlany do projektu budowlanego z lipca 2016 r. pn. „ Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku dworca kolejowego w Łądku – Zdroju w ramach dostosowania do funkcji inkubatora przedsiębiorczości”.

Zakres opracowania dotyczy przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części zaprojektowanych w poprzedniej wersji rozwiązań funkcjonalnych ze względu na Decyzję KWPS w zakresie odstępstw od warunków technicznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Zmiany dotyczą:

- a. zachowania istniejących, drewnianych klatek schodowych o zabytkowym charakterze jednocześnie poprawę dostępności pomieszczeń na 2 i 3 kondygnacji,
- b. wydzielenia dodatkowych pomieszczeń związanych z funkcjami biurowymi w przestrzeni nieużytkowej strychu,
- c. wydzielenia osobnych pomieszczeń biurowych na piętrze,
- d. zachowania istniejących stopów drewnianych w projektowanej sali konferencyjnej,
- e. podziału antresoli celem uzyskania dodatkowej sali seminaryjnej,
- f. przeprojektowania schodów na antresolę,
- g. likwidacji uprzednio zaprojektowanego pawilonu obsługi pasażerów kolei i informacji turystycznej w poczekalni i adaptacja przyległego pomieszczenia biurowego dla pełnienia funkcji obsługi pasażerów i IT, wraz z wydzieleniem osobnej toalety dla pracownika obsługi kas,
- h. korekty układu funkcjonalnego pomieszczeń w poziomie parteru w zachodniej części budynku głównego, poprzez: wydzielenie dodatkowego węzła sanitarnego, przeniesienie pomieszczenia socjalnego, wydzielenia z sali seminaryjnej dodatkowego pomieszczenia biurowego,
- i. korekty układu toalet hallu głównego.

Zakres projektu nie obejmuje zagospodarowania terenu. Na etapie niniejszego opracowania nie przewiduje się zmian w zakresie układu komunikacyjnego oraz sieci uzbrojenia terenu.

3. INWESTOR

Inwestorem jest Gmina Łądek – Zdrój, Rynek 31 57-540 Łądek – Zdrój.

4. LOKALIZACJA

Obiekt zlokalizowany na działce 78/6, AM 3 Obręb 004 Zatorze, Łądek - Zdrój

5. USTALENIA MPZP

Przedmiotowy obiekt położony jest na działce objętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym uchwałą nr XXX/303/12 Rady Miejskiej w Łądku – Zdroju z dnia 20 grudnia 2012 r. W powyższym planie działka ta położona jest na terenie oznaczonym symbolem przeznaczenia 1UM – tereny zabudowy usługowo-mieszaniowej, 1 KDP, KS - tereny ciągów pieszo-jezdnych oraz obsługi komunikacji.

6. INFORMACJA O OCHRONIE ZABYTKÓW

Zgodnie z zapisami Uchwały nr XX/248/04 Rady Miejskiej w Łądku Zdroju z dnia 25 marca 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łądku Zdroju, budynek dworca kolejowego wpisany jest do ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków oraz do gminnej ewidencji zabytków. Działka nr 78/6, zgodnie z miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, leży w strefie B ochrony konserwatorskiej oraz w strefie K ochrony krajobrazu kulturowego.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN.

Działka zlokalizowana jest w granicach obszaru i terenu górniczego wydobycia wód leczniczych Łądek – Zdrój. Eksploatacja górnicza nie wpływa na przedmiotową inwestycję.

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA CHARAKTERU I CECH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

Inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach przedmiotowej działki nr 78/6, obręb Zatorze.

10. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Nie przewiduje się robót budowlanych wymagających określenia kategorii geotechnicznej gruntu.

11. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH I PŁYNNYCH

Inwestycja nie powoduje emisji zanieczyszczeń gazowych i płynnych

12. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

Przebudowa nie przewiduje się zwiększenia wytwarzania odpadów.

13. EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI

Nie przewiduje się urządzeń wytwarzających hałas i wibracje.

14. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Planowana inwestycja nie wpływa na jakość powietrza, jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz nie pogarsza standardów gleby.

15. INFORMACJA DOTYCZĄCA Odstępstw od projektu budowlanego.

Zgodnie z art.36a ust.6 Prawo Budowlane istotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę jest dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę.

Nieistotne odstępianie od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę nie wymaga uzyskania decyzji o zmianie pozwolenia na budowę i jest dopuszczalne, o ile nie dotyczy:

- charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego: kubatury, powierzchni zabudowy, wysokości, długości, szerokości,
- zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne,
- zmiany zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części,
- ustaleń zawartych w miejscowym planie zagospodarowania terenu

Oraz nie wymaga uzyskania opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów, wymaganych przepisami szczególnymi.

Projektant dokonuje kwalifikacji zamierzonego odstępiania oraz jest zobowiązany zamieścić w projekcie budowlanym odpowiednie informacje dotyczące odstępiania.

Wszelkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem, o ile nie dotyczą one:

- kierunku otwierania drzwi wewnętrznych
- ścianek działowych jeśli nie obejmuje to zakresu zmian wymagających opracowania projektu zamiennego określonych w art. 36a w/w Ustawy lub zmiany w zakresie wymogów ochrony ppoż., BHP, wymogów sanitarnych.

III. EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. Dane ogólne - charakterystyka obiektu

Adres: Łądek Zdrój , ul. Kolejowa 6, Dz. Nr 78/6, AM3, obręb Zatorze

- powierzchnia zabudowy873,68 m²

-powierzchnia użytkowa1457,80 m²

-wysokość budynku10,67 m (budynek N)

-kubatura4530,57 m³

-ilość kondygnacji nadziemnych3

-ilość kondygnacji podziemnych1

Budynek dworca kolejowego wpisany jest do ewidencji wojewódzkiego konserwatora zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków. Działka nr 78/6, zgodnie z MPZ , leży w strefie B ochrony konserwatorskiej oraz w strefie K ochrony krajobrazu kulturowego. Istniejący zespół zabudowań dworca kolejowego składa się z pięciu segmentów: dwóch budynków „głównych” - trójkondygnacyjnego, z częściowym podpiwniczeniem od strony północnej (mieszczącego pomieszczenia kasowo-magazynowe + poczekalnia+ mieszkania , od wschodniej strony zespołu) wybudowanego w 1897 roku,

-dwukondygnacyjnego, z częściowym podpiwniczeniem od strony północnej (mieszczącego pomieszczenia kasowo-magazynowe + poczekalnia+ mieszkania , od zachodniej strony zespołu) wybudowanego w 1912 roku,

-parterowej hali – łącznika (mieszczącego hall + poczekalnię +pomieszczenia użytkowe) , wybudowanej w latach 1898 – 1899,

-parterowego budynku magazynowego (od strony zachodniej), powstałego w 1897 roku,

-parterowej „poczekalni letniej” (od strony zachodniej) , wybudowanej w latach 1898 – 1899,

Oba budynki 2- i 3- kondygnacyjne wysunięte ryzalitowo od strony północnej o osiach prostopadłych do osi głównej (E – W) całego zespołu.

Większość segmentów zespołu posadowiona jest na fundamentach murowanych z kamienia i cegły pełnej, cokoły , gzymsy podparapetowe oraz belki nadprożowe wykonano

z elementów z kamienia ciosanego. Budynki „główne” , hala łącznika i hala magazynowa - wzniesione w technologii tradycyjnej: ściany murowane z cegły pełnej, kondygnacje poddaszy w technologii szkieletowej (tzw. muru pruskiego) z wypełnieniem murem ceglany na zaprawie wapiennej.

Pawilon poczekalni letniej w całości wykonano jako konstrukcję drewnianą – szkielet wypełniony „warstwowym” podwójnym opierzeniem z desek drewnianych oraz warstwą termoizolacyjną z płyt z wełny drzewnej mineralizowanej zaczynem wapiennym + wiatroparoizolacją z papy ryflowanej. Budynek pawilonu poczekalni letniej wzniesiono na ławach fundamentowych murowanych z cegły pełnej klinkierowej.

Ekspertyza z oceną stanu technicznego budynku

Przyjęta ocena stanu technicznego w skali pięciostopniowej:	<ul style="list-style-type: none"> • - bardzo dobry • - dobry • - dostateczny • - niedostateczny • - stan katastrofy
---	---



Fot. 1

Elewacja północna frontowa (skrzydło wschodnie, łącznik oraz magazyn)

- budynek „główny – skrzydło wschodnie” - trójkondygnacyjny, z częściowym podpiwniczeniem od strony północnej (mieszczący pomieszczenia kasowo-magazynowe + poczekalnia+ mieszkania). Ściany budynku jednolite , nie wykazują zmian geometrii lub zarysowań w strukturze muru. Posadowienie stabilne. Więźba dachowa drewniana o ustroju krokwiowo-płatwiowym na ściankach stolcowych. Pokrycie dachówką ceramiczną karpiówką podwójnie „w koronkę”(wskazane przełożenie lub wymiana pokrycia dachowego). Stan konstrukcji dobry i bardzo dobry.



Fot. 2

Elewacja północna frontowa (skrzydło zachodnie, pawilon poczekalni letniej)

- budynek „główny – skrzydło zachodnie” - dwukondygnacyjny, z częściowym podpiwniczeniem od strony północnej (mieszczący poczekalnię +pomieszczenia mieszkalne i sanitarne). Ściany budynku jednolite, nie wykazują zmian geometrii lub zarysowań w strukturze muru. Posadowienie stabilne. więźba dachowa drewniana o ustroju krokwiowo-płatwiowym na ściankach stołcowych. Pokrycie dachówką ceramiczną karpiówką podwójnie „w koronkę”(wskazane przełożenie lub wymiana pokrycia dachowego). Stan konstrukcji dobry i bardzo dobry.



Fot. 3

Elewacja szczytowa zachodnia (dawna „letnia poczekalnia”)

- .Konstrukcję budynku wykonano jako konstrukcję drewnianą – szkielet wypełniony „warstwowym” podwójnym opierzeniem z desek drewnianych oraz warstwą termoizolacyjną z płyt z wełny drzewnej mineralizowanej zaczynem wapiennym + wiatro-paroizolacją z papy ryflowanej. Budynek pawilonu poczekalni letniej wzniesiono na ławach fundamentowych murowanych z cegły pełnej klinkierowej Stan konstrukcji dobry.



Fot. 4

Dawna „letnia poczekalnia” - wewnątrz

- Konstrukcja więźby dachowej drewniana krokwiowo-płatwiowa z opierzeniem połąci - odeskowaniem pełnym. Płatew kalenicowa podparta dwoma słupami. Stężenia zastrzałowo-jętkowe. Lokalnie widoczne miejsce dawnego przecieku z nieszczęlnego pokrycia dachowego Stan konstrukcji dobry.



Fot. 4.1

Dawna „letnia poczekalnia” - wewnątrz

- Konstrukcja więźby dachowej drewniana krokwiowo-płatwiowa z opierzeniem połąci - odeskowaniem pełnym. Lokalnie widoczne miejsce dawnego przecieku z nieszczęlnego pokrycia dachowego oraz podjęte próby naprawy (wskazane wykonanie gruntownej naprawy części więźby dachowej w ramach całościowych prac remontowo-konserwacyjnych pawilonu letniego). Stan konstrukcji dostateczny.



Fot. 5

- Schody drewniane policzkowe dwubiegowe ze spocznikiem . Stan konstrukcji dobry.



Fot. 6

- Schody drewniane policzkowe dwubiegowe ze spocznikiem - 1 piętro, w „budynku głównym zachodnim”. Stan konstrukcji dobry.



Fot. 7

- Fragment konstrukcji więźby dachowej nad „budynkiem głównym zachodnim” . Ustrój krokwiowo – płatwiowo – zastrzałowy z poparciem na ścianie stolcowej. Stan konstrukcji dobry.



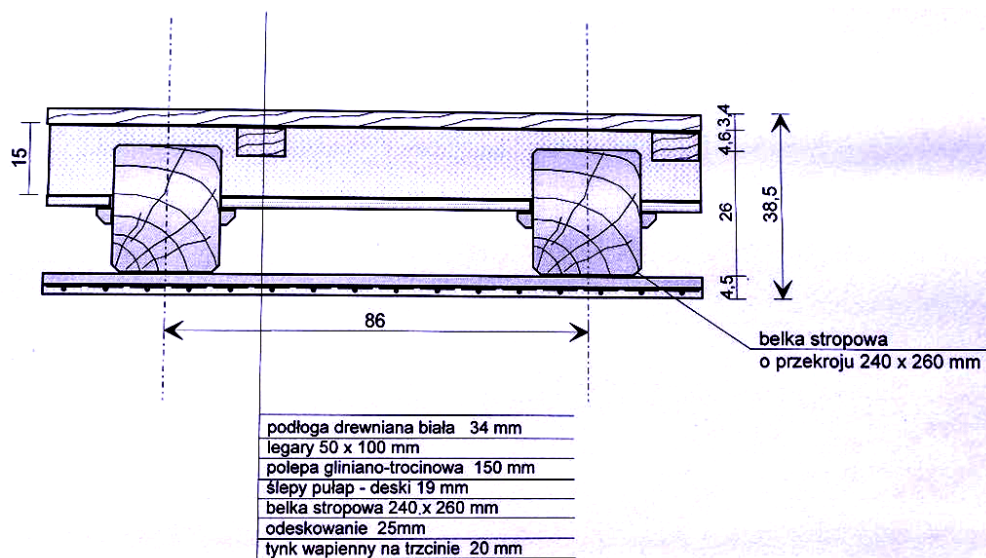
Fot. 8

- Budynek „główny wschodni” – hall kasowy. Strop parteru (między-kondygnacyjny) drewniany ze ślepym pułapem. Ściany murowane z cegły pełnej. Okna drewniane skrzynkowe. Stan konstrukcji dobry.



Fot. 9

- Budynek „główny wschodni” – hall przejściowy. Strop parteru (między-kondygnacyjny) drewniany ze ślepym pułapem. Ściany murowane z cegły pełnej. . Stan konstrukcji dobry.



Rys . 01

- Strop ze ślepym pułapem (między-kondygnacyjny).



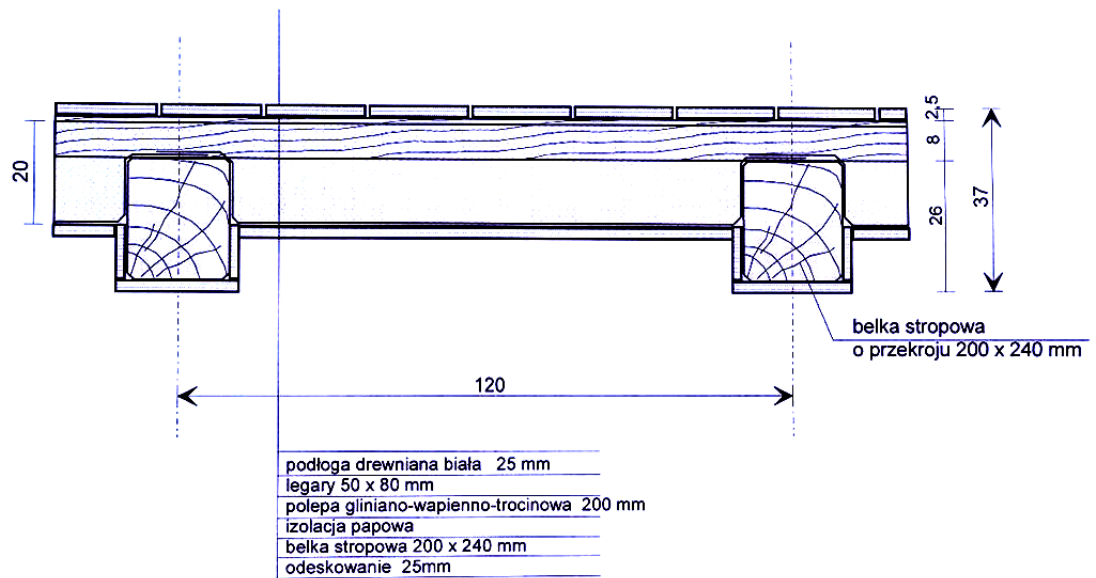
Fot. 10

- Budynek łącznika – hall przejściowy. Od strony południowej – peronowej. Strop parteru (między-kondygnacyjny) drewniany ze ślepym pułapem. Ściany murowane z cegły pełnej. . Stan konstrukcji dobry.



Fot. 11

- Budynek „główny wschodni” – hall przejściowy. Strop parteru (między-kondygnacyjny) drewniany ze ślepym pułapem. Widoczne uszkodzenie spowodowane nieszczelnością instalacji wodociągowej wewnętrznej (wskazany remont kapitalny stropu) . Stan konstrukcji dostateczny.



Rys. 02

- Strop pod poddaszem nieużytkowym nad łącznikiem.



Fot. 12

- Budynek łącznika – hall przejściowy. Trakt wewnętrzny od strony północnej. Strop parteru pod poddaszem nieużytkowym nad łącznikiem. Ściany murowane z cegły pełnej. Stan konstrukcji dobry.



Fot. 13

- Budynek łącznika . Trakt zewnętrzny od strony północnej. Strop parteru pod poddaszem nieużytkowym nad łącznikiem . Ściany murowane z cegły pełnej. Stan konstrukcji dobry.



Fot. 14

- Budynek łącznika . Trakt zewnętrzny od strony północnej. Strop parteru pod poddaszem nieużytkowym nad łącznikiem . Ściany murowane z cegły pełnej. Stan konstrukcji bardzo dobry.



Fot. 15

- Budynek „główny wschodni” – dawny magazyn bagażowy. Strop parteru (między-kondygnacyjny) drewniany ze ślepym pułapem. Widoczne uszkodzenia tynków spowodowane nieszczelnością instalacji wodociągowej wewnętrznej (wskazany remont kapitalny tynków) . Stan konstrukcji dobry.



Fot. 17

- Budynek „główny wschodni” – dawne pomieszczenia zawiadowcy. Strop parteru ceramiczny na belkach stalowych odcinkowy . Widoczne uszkodzenia tynków oraz konstrukcji podłogi spowodowane nieszczelnością instalacji wodociągowej wewnętrznej (wskazany remont kapitalny całego pomieszczenia) . Stan konstrukcji dostateczny , lokalnie niedostateczny.



Fot. 18

- Budynek „główny wschodni” – dawne zaplecze pomieszczenia kasowo-magazynowego. Strop parteru ceramiczny na belkach stalowych odcinkowy. Widoczne uszkodzenia tynków oraz konstrukcji podłogi spowodowane nieszczelnością instalacji wodociągowej wewnętrznej (wskazany remont kapitalny całego pomieszczenia). Stan konstrukcji ścian i stropu dobry, tynków dostateczny, konstrukcji podłóg niedostateczny.



Fot. 19

- Budynek „główny wschodni” – dawne zaplecze pomieszczenia kasowo-magazynowego. Strop parteru ceramiczny na belkach stalowych odcinkowy. Stan konstrukcji ścian i stropu dobry.



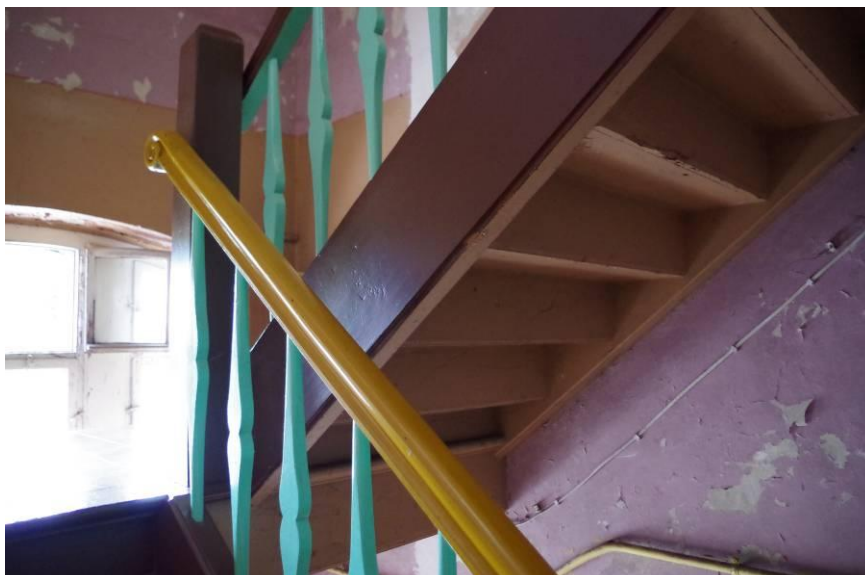
Fot. 20

- Budynek „główny wschodni” – elewacja północno-wschodnia . Stan konstrukcji ścian dobry, pokrycia dachowego i tynków dostateczny.



Fot. 21

- Budynek „główny wschodni”. Schody drewniane policzkowe dwubiegowe ze spocznikiem - parter - 1piętro,. Stan konstrukcji dobry.



Fot. 22

- Budynek „główny wschodni”. Schody drewniane policzkowe dwubiegowe ze spocznikiem - piętro-poddasze. Stan konstrukcji dobry.



Fot. 23

- Budynek „główny wschodni”. Fragment konstrukcji więźby dachowej – wschodnia połać dachu. Ustrój krokwiowo – płatwiowo – zastrzałowy z podparciem na ścianie stolcowej. Stan konstrukcji dobry, pokrycia dachowego dostateczny.



Fot. 24

- Budynek „główny wschodni”. Fragment konstrukcji więźby dachowej – zachodnia połać dachu. Ustrój krokwiowo – płatwiowo – zastrzałowy z podparciem na ścianie stolcowej. Stan konstrukcji dobry, pokrycia dachowego dostateczny.



Fot. 25

- Budynek magazynu „przesyłkowego”. Konstrukcja więźby dachowej nad. Ustrój krokwiowo-zastrzałowy z oparciem na ścianach podłużnych. Stan konstrukcji dobry, pokrycia dachowego dostateczny.



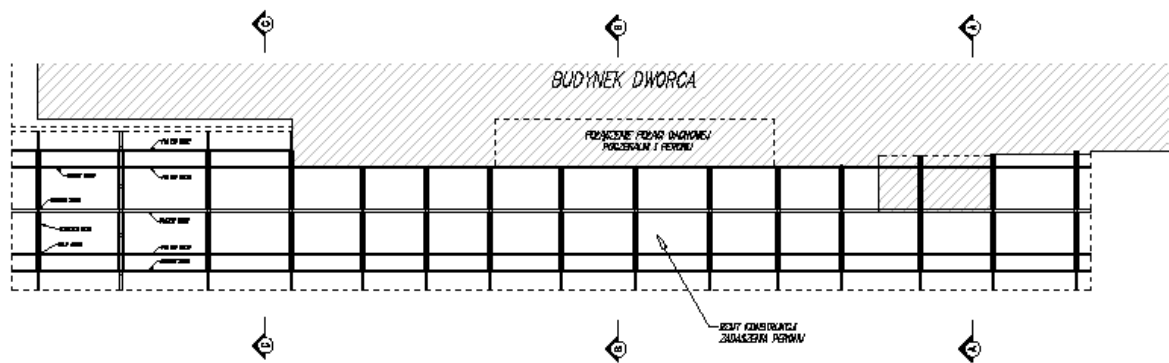
Fot. 26

- Budynek magazynu „przesyłkowego”. Konstrukcja więźby dachowej nad. Ustrój krokwiowo-zastrzałowy z oparciem na ścianach podłużnych. Płatew kalenicowa podparta systemem kleszczy i zastrzałów w co piątym przęśle pomiędzy krokwiami. Stan konstrukcji dobry, pokrycia dachowego dostateczny.



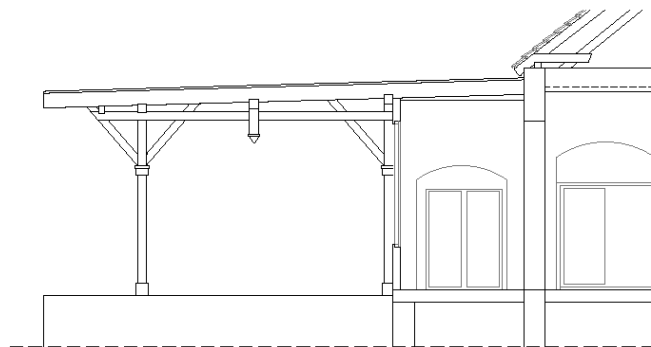
Fot. 27

- Budynek magazynu „przesyłkowego”. Pokrycie dachu dachówką karpiówką podwójnie „w koronkę” (widoczne rozszczelnienia pokrycia i gąsiorów). Stan pokrycia dachowego dostateczny.



Rys. 03

- Wiata peronowa - rzut.



PRZEKRÓJ B-B

Rys. 04

- Wiata peronowa - przekrój.



Fot. 28

- Wiata peronowa – od strony zachodniej, widoczne w 7-przęsłach zewnętrznych zużycie powłok malarskich (konserwujących) z lokalnymi uszkodzeniami wgłębnyymi elementów drewnianej konstrukcji nośnej – słupów, krokwi, płatwi i zastrzałów . Znacząco złuszczone powłoki ochronne opierzenia połaci dachowej. Znaczny stopień zużycia pokrycia papowego dachu . Stan pokrycia dachowego niedostateczny, stan powierzchni drewnianej konstrukcji nośnej niedostateczny, stan strukturalny elementów drewnianych konstrukcji lokalnie dobry.



Fot. 29

- Wiata peronowa – część środkowa (wejście do hallu dworcowego), widoczne lokalne zniszczenie opierzenia połaci dachowej wraz z pokryciem oraz znaczne uszkodzenia krokwi i zastrzału w obszarze zniszczenia. Znaczny stopień zużycia pokrycia papowego dachu . Stan pokrycia dachowego

niedostateczny, stan powierzchni drewnianej konstrukcji nośnej niedostateczny, stan strukturalny elementów drewnianych konstrukcji lokalnie niedostateczny.



Fot. 30

- Wiata peronowa – skrajne przęsło (od strony wschodniej), widoczne lokalne zniszczenie opierzenia połaci dachowej wraz z pokryciem oraz znaczne uszkodzenia krokwi i zastrzału w obszarze zniszczenia. Zniszczone pokrycie papowe dachu . Stan katastrofy.

Ocena końcowa stanu technicznego budynku oraz wiaty peronowej z wnioskami .

Po dokonaniu oględzin, pomiarów oraz analizie statyczno-wytrzymałościowej stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcji budynku : fundamentów , ścian nośnych, stropów drewnianych i ceramicznych – odcinkowych, więźby dachowej poszczególnych segmentów (budynków) zespołu budynków dworca kolejowego w Łądku Zdroju, stwierdzam, że:

- 1) Warunki posadowienia poszczególnych budynków są stabilne. Część pomieszczeń piwnicznych (pod budynkiem magazynowym oraz dawnym biurem zawiadowcy stacji) jest zasypana częściowo gruzem i odpadami co powoduje wzmożone lokalne zawilgocenie ale nie wpływa na stan nośności konstrukcji murów piwnicznych.
- 2) Ściany konstrukcyjne oraz więźba dachowa wszystkich budynków spełniają warunki stanu granicznego nośności (SGN) oraz stanu granicznego użyteczności (SGU)
- 3) Występujące uszkodzenia w połaciach dachów oraz stropach i podłogach lub posadzkach mają charakter uszkodzeń lokalnych – wynikających z braku bieżącej konserwacji i dozoru technicznego, spowodowane są więc uszkodzeniami pokryć dachowych lub awarii starej wewnętrznej instalacji wodnej.
- 4) W skrajnym (od strony wschodniej) przęśle wiaty peronowej występuje stan katastrofy. Lokalnie zniszczona część połaci dachowej oraz znacząco uszkodzone elementy konstrukcji nośnej (krokwie i zastrzały) – w środkowej części wiaty (w przęśle przylegającym do głównego wyjścia na peron)

A. Zespół budynków dworca kolejowego:

Stan techniczny konstrukcji fundamentów , ścian murowanych nośnych oraz konstrukcji więźby dachowej w średnioważonej ocenie przyjętej pięciostopniowej skali ocen określony zostaje jako dobry i lokalnie dostateczny a tym samym pozwala na wykonywanie projektowanych robót remontowo-wzmacniających obejmujących:

- a) Prace remontowe wypraw tynkarskich elewacji w miejscach występujących uszkodzeń wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz elewacji
- b) Prace remontowe i wzmacniające części konstrukcji oraz pokrycia dachu , stropów i podłóg
- c) Uporządkowanie i poprawienie instalacji odwodnienia – drenażu opaskowego wokół budynku

B. Wiaty peronowa:

Stan techniczny wiaty peronowej w średnioważonej skali określony zostaje na dostateczny a lokalnie niedostateczny. W skrajnym przęśle (wschodnim) występuje stan katastrofy budowlanej, wymagający niezwłocznej interwencji i podjęcia prac ratunkowo – remontowych.

Opracował: inż. Andrzej Kociński

IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY, - ROZWIĄZANIA ZAMIENNE

1. UKŁAD FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNY

Bryła budynku dzieli go funkcjonalnie na trzy części: magazynowa, budynek główny, pawilon drewniany – dawna poczekalnia letnia.

Budynek główny charakteryzuje się złożoną bryłą z której można wyodrębnić część parterową oraz boczne części dwukondygnacyjne, dalej opisane jako część wschodnia i część zachodnia.

Podstawowym celem przebudowy jest adaptacja istniejącego budynku dworcowego na potrzeby „Inkubatora przedsiębiorczości”, który zlokalizowany będzie na parterze, pierwszym i drugim piętrze głównego budynku dworcowego. Uzupełnieniem „Inkubatora” jest sala seminaryjna usytuowana w dawnym magazynie dworcowym. Funkcje obsługi ruchu kolejowego przejmuje nieużytkowana w ostatnim okresie funkcjonowania dworca kolejowego, poczekalnia letnia wraz z wydzielonym pomieszczeniem kas w budynku głównym.

W budynku głównym (inkubator przedsiębiorczości) zaprojektowano 4 podstawowe zespoły funkcjonalne :

- 1) hall główny z recepcją/sekretariatem i toaletą dla niepełnosprawnych – **parter**
- 2) administracja (biuro, archiwum, serwerownia, toalety, zaplecze socjalne, obsługa pasażerów kolei, informacja turystyczna) – **parter**
- 3) biura pod preferencyjny wynajem (lokale biurowe o różnej powierzchni, toalety, zaplecze socjalne, sala konferencyjna) – **parter i I Piętro**
- 4) Studio (dwa pomieszczenia pracy indywidualnej- pracownie projektowe/pomieszczenia do działań twórczych) - **II Piętro**

Opis wprowadzonych zmian

a. Kondygnacja 0 - piwnica

Oddzielono ścianą działową pomieszczenie 0.07, 0.08, 0.14, przesunięto drzwi w pomieszczeniu 0.16, połączono korytarz (0.17) i poszerzono otwory drzwiowe. Funkcje pomieszczeń pozostają bez zmian.

b. Kondygnacja 1 - parter

Zmianie uległa lokalizacja punktu obsługi podróżnych i informacji turystycznej. Zlikwidowano zaprojektowany wcześniej kiosk w poczekalni przenosząc funkcje do pomieszczenia 1.22. W ścianie oddzielającej budynek od poczekalni zaprojektowano przebicia okienne i drzwiowe dla obsługi podróżnych. Dla pomieszczenia 1.22 wydzielono, z przestrzeni wcześniej projektowanego korytarza, toaletę z przedsionkiem.

c. Kondygnacja 2 – I piętro

Biura zlokalizowane w części zachodniej i wschodniej, dotychczas pełniące funkcje mieszkalne. Do połączenia obu dwupiętrowych części budynku wykorzystano przestrzeń strychu nad częścią środkową (parterową), co wymagało podniesienia elementów konstrukcji dachu dla zapewnienia odpowiedniej wysokości drogi ewakuacyjnej. Rozwiązania konstrukcyjne i architektoniczne pozostają bez zmian. Na etapie opracowania zamiennego zachowano część istniejących ścian i zaprojektowano ściany działowe tworząc podziały otwartej przestrzeni biurowej w części wschodniej. Pozostawiono istniejące ściany działowe tworząc pomieszczenia 2.09 i 2.10, zaprojektowano ścianę działową dla pomieszczenia 2.05, przeszkloną ścianę działową dla pomieszczenia 2.07.

Z antresoli nad foyer sali konferencyjnej wydzielono dodatkowe pomieszczenie - salę seminaryjną dla max. 15 osób (pok. 2.08) oddzieloną przeszkloną witryną.

W celu poprawy komunikacji między kondygnacjami zaprojektowano schody na antresolę.

Sala konferencyjna (1.06) przeznaczona jest na cele szkoleniowe dla grupy ok. 40 osób. Przejście do sali konferencyjnej możliwe jest od strony hallu głównego przez część administracyjną lub poprzez odrębne wejście z zewnątrz. Dojście od hallu głównego zaprojektowano: zlikwidowano pochylnię, wprowadzając stopnie.

Rozwiązania zamienne zakładają pozostawienie drewnianej konstrukcji stopu sali konferencyjnej. Nad częścią podpiwniczoną strop należy docieplić i obłożyć płytami g-k. Nad częścią niepodpiwniczoną zakłada się pozostawienie istniejącej konstrukcji o ile pozwala na to jej stan techniczny, ewentualnie wymianę w części lub całości po dokonaniu oględzin. Pod legarami należy wykonać izolację poziomą oraz wylewkę betonową wg rysunku.

Poddasze w zachodniej części budynku głównego adaptowane częściowo na kotłownię gazową oraz strych nieużytkowy pozostawiono bez zmian.

W części wschodniej projekt zakłada adaptację poddasza na pomieszczenia o funkcjach samodzielnych pracowni projektowych/działań twórczych. Przestrzeń nad projektowanymi pomieszczeniami stanowi poddasze nieużytkowe.

Klatki schodowe

Projekt na mocy decyzji KWPS o odstępstwie od warunków technicznych w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz ekspertyzy technicznej rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych zakłada pozostawienie istniejących, drewnianych klatek schodowych o zabytkowym charakterze. Konstrukcję schodów należy poddać renowacji według odrębnego opracowania wykonawczego. Klatka schodowa w części zachodniej budynku (K2) stanowi dodatkowe wejście do pomieszczeń biurowych na piętrze i II kondygnacji.

Kominy

W części wschodniej budynku głównego, pozostawiono komin na III kondygnacji w celach wentylacji pomieszczeń 3.02 i 3.03, jednocześnie kolejny komin na tej samej ścianie przewiduje się do rozbiórki w całości.

Dodatkowo przeprowadzono korektę obmiarów inwentaryzacyjnych, którą naniesiono na rzuty w przedmiotowym projekcie.

2. DANE TECHNICZNO-UŻYTKOWE

Bilans powierzchni budynku wykonano w oparciu o PN-ISO 9836:1997.

Ze względu na zmiany związane z adaptacją nowych pomieszczeń oraz dodatkowe podziały przestrzeni biurowej i komunikacji przyjęto nową numerację pomieszczeń.

- powierzchnia zabudowy.....	873,68 m ²
- całkowita powierzchnia użytkowa budynku:	1457,80 m ²
- powierzchnia wewnętrzna budynku.....	1675,17 m ²
- kubatura budynku.....	4530,57 m ³
- wysokość	10,67 m (budynek N)
- ilość kondygnacji nadziemnych.....	3
- ilość kondygnacji podziemnych.....	1

KONDYGNACJA 0 - PIWNICE		
NUMER POMIESZCZENIA	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m2/]
0.01	GOSPODARCZE	19,72
0.01A	GOSPODARCZE	6,11
0.02	KOMUNIKACJA	84,84
0.03	GOSPODARCZE	30,34
0.04	TECHNICZNE	22,68
0.05	GOSPODARCZE	14,75
0.06	GOSPODARCZE	6,54
0.07	GOSPODARCZE	5,29
0.08	GOSPODARCZE	12,62
0.09	TECHNICZNE	20,16
0.10	GOSPODARCZE	3,92
0.10A	ROZDZIELNICA NN	2,54
0.11	TECHNICZNE	61,41
0.12	TECHNICZNE	21,77
0.13	KORYTARZ	13,60
0.14	MAGAZYN	16,70
	SUMA	326,29

KONDYGNACJA 1 - PARTER		
NUMER POMIESZCZENIA	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m2/]
1.01	HALL	8,48
1.01A	WIATROŁAP	80,58
1.01B	SEKRETARIAT	18,57
1.02	ARCHIWUM	15,45
1.03	SERWEROWNIA	8,40
1.04	SOCJALNE	8,31
1.05	FOYER	47,03
1.06	SALA KONFERENCYJNA	108,01
1.07	TOALETA	4,67
1.08	TOALETA	4,00
1.09	TOALETA	4,00
1.10	KORYTARZ	18,31
1.11	GOSPODARCZE	5,75
1.12	BIURO	28,15
1.13	TOALETA	5,72
1.14	TOALETA	4,95
1.15	TOALETA	4,02
1.16	KORYTARZ	27,60

1.17	BIURO	23,91
1.18	BIURO	22,57
1.19	SALA KONFERENCYJNA	54,00
1.20	TOALETA	5,74
1.21	POCZEKALNIA	125,14
1.22	KASA/IT	21,50
1.23	SOCJALNE	21,82
1.24	BIURO	11,08
1.25	BIURO	21,12
1.26	BIURO	11,01
K1	KLATKA SCHODOWA	15,04
K2	KLATKA SCHODOWA	10,07
	SUMA	753,52

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POZIOM 2 - I PIĘTRO		
NUMER POMIESZCZENIA	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m2/]
2.01	SOCJALNE	16,91
2.02	TOALETA	4,58
2.03	KORYTARZ	41,02
2.04	KORYTARZ	11,51
2.05	BIURO	20,10
2.06	TOALETA	3,26
2.07	SOCJALNE	5,87
2.08	SALA SEMINARYJNA	31,90
2.08A	ANTRESOLA	30,64
2.09	BIURO	27,39
2.09A	GABINET	11,30
2.10	BIURO	25,00
K1	KLATKA SCHODOWA	14,69
K2	KLATKA SCHODOWA	10,05
	SUMA	254,22

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POZIOM 3 - II PIĘTRO		
NUMER POMIESZCZENIA	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA [m2/]
3.01	KOTŁOWNIA	20,75
3.02	STUDIO	32,18
3.02A	ŁAZIENKA	3,25
3.03	STUDIO	34,00
3.03A	ŁAZIENKA	4,68
K1	KLATKA SCHODOWA	14,68

K2	KLATKA SCHODOWA	10,10
	SUMA	119,64

3. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW KORZYSTANIA OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Obiekt dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych. Pomieszczenia przeznaczone do korzystania dla osób niepełnosprawnych znajdują się na pierwszej kondygnacji budynku: biura na wynajem, część administracyjna, sala seminaryjna, toalety.

Dostosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych uzyskano poprzez zastosowanie podjazdów do wejścia głównego oraz wejścia do budynku projektowanej obsługi ruchu pasażerskiego od strony frontowej, dojścia do sali konferencyjnej od frontu. Od strony peronu budynek jest dostępny z poziomu terenu.

4. Charakterystyka pożarowa budynku (DK)

1) Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

- powierzchnia zabudowy	873,68 m ²
- powierzchnia użytkowa budynku	1245,70 m ²
- powierzchnia wewnętrzna budynku	1458,3 m ²
- kubatura budynku	4530,57 m ³
- wysokość	11,32 m (budynek N)
- ilość kondygnacji nadziemnych	3
- ilość kondygnacji podziemnych	1

2) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

W budynku (DK) nie przewiduje się użytkowania i magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo – wyposażenie budynku stanowić będą standardowe elementy wyposażenia biur typowe dla budynków użyteczności publicznej. Zagrożenie pożarowe wynika z występowania palnych elementów wyposażenia pomieszczeń, oraz konstrukcji budynku: drewnianych zabytkowych stropów, więźby dachowej, klatek schodowych. W budynku będzie wykorzystywany gaz ziemny do celów grzewczych. Niebezpieczeństwo powstania pożaru warunkowane może być wadliwą pracą urządzeń elektrycznych i (lub) nieprzestrzeganiem podstawowych zasad bezpieczeństwa przy ich użytkowaniu, używaniem ognia otwartego i innych stanowiących katalog zaniedbań leżących przy użytkowaniu budynku.

Bierze się pod uwagę, iż zagrożenie pożarowe może powstać zarówno z przyczyn niezależnych od człowieka (np.: wyładowania atmosferyczne, zwarcia elektryczne, itp.), jak i przyczyn zależnych pośrednio czy też bezpośrednio od człowieka (np.: podpalenia, zaproszenie ognia, nie docenienie niebezpieczeństwa, nieświadomość działania, czy zachowania).

Mogą tu wystąpić m.in.:

- wady oraz awaryjny stan pracy instalacji i urządzeń elektrycznych i gazowych,
- brak okresowych kontroli i konserwacji instalacji,
- pozostawianie bez nadzoru włączonych urządzeń elektrycznych w bezpośrednim sąsiedztwie materiałów palnych,
- brak właściwej konserwacji urządzeń i instalacji wydzielających energię cieplną w awaryjnych stanach pracy,
- nieprzestrzeganie przyjętych zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa,
- używania otwartego ognia w tym posługiwanie się otwartym ogniem (świece, zapałki) w miejscach niedozwolonych, umieszczanie źródeł ognia zbyt blisko materiałów palnych.

Praktycznie wszystkie te przyczyny są powodowane czynnikiem ludzkim, ponieważ powstają one na skutek złego działania lub zaniechania działania człowieka.

Z uwagi na powyższe, w budynku projektuje się instalację sygnalizacji pożaru (ochrona pełna), która będzie miała za zadanie wczesne wykrycie zagrożenia pożarowego i podjęcia skutecznych działań zaradczych przez personel budynku (DK).

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

Stosownie do wskazań § 209 ust. 2 [1] i założonej funkcji cały budynek (DK) kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII, oraz PM. Przewidywana ilość ludzi, która może przebywać w budynku (DK), to max 130-140 osób, w tym:

- na parterze w części biurowej 40,
- na piętrze w części biurowej 15,
- w sali konferencyjnej – do 50 osób,
- w poczekalni letniej do 30 osób

Pomieszczenia w piwnicy (magazyny, pom. gospodarcze i pom. techniczne) nie są przeznaczone na pobyt ludzi, są obsługiwane dorywczo przez te same osoby (dostawa towaru, pobór), których czas przebywania jest krótszy od 2 godzin w ciągu doby.

W budynku nie projektuje się pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób.

W budynku będą występować drzwi wyjściowe otwierane do wnętrza (DK), co jest podyktowane ich walorami zabytkowymi. Drzwi te będą poddane renowacji (REN), a ich sposób otwierania będzie przedmiotem odstępstwa od ustalań [1].

4) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m² w pomieszczeniach gospodarczych i technicznych, funkcjonalnie związanych z częścią budynku zaliczoną do ZL, oraz w części techniczno-gospodarczej w piwnicy.

5) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Nie występuje.

6) Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Zgodnie ze wskazaniami §212.1.[1], budynek (DK) powinien spełniać wymagania przewidziane dla klasy C odporności pożarowej:

Budynek	ZL I	ZL II	ZL III	ZL IV	ZL V
1	2	3	4	5	6
niski (N)	"B"	"B"	"C"	"D"	"C"
średniowysoki (SW)	"B"	"B"	"B"	"C"	"B"
wysoki (W)	"B"	"B"	"B"	"B"	"B"
wysokościowy (WW)	"A"	"A"	"A"	"B"	"A"

Z uwagi na ustalenia (§216[1]), klasa odporności ogniowej powinna być nie niższa niż podana w poniższej tabeli, przy uwzględnieniu nierozprzestrzeniania ognia (NRO) przez te elementy:

Klasa	Klasa odporności ogniowej elementów budynku5) *)
-------	--

odporności pożarowej budynku	główna kon- strukcja nośna	konstruk- cja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrz- na ^{1), 2)} ,	ściana wewnę- trzną ¹⁾ ,	przekrycie dachu ³⁾ ,
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o↔i)	E I 60	R E 30
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 304)	R E 30
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	E I 154)	R E 15
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1.

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.

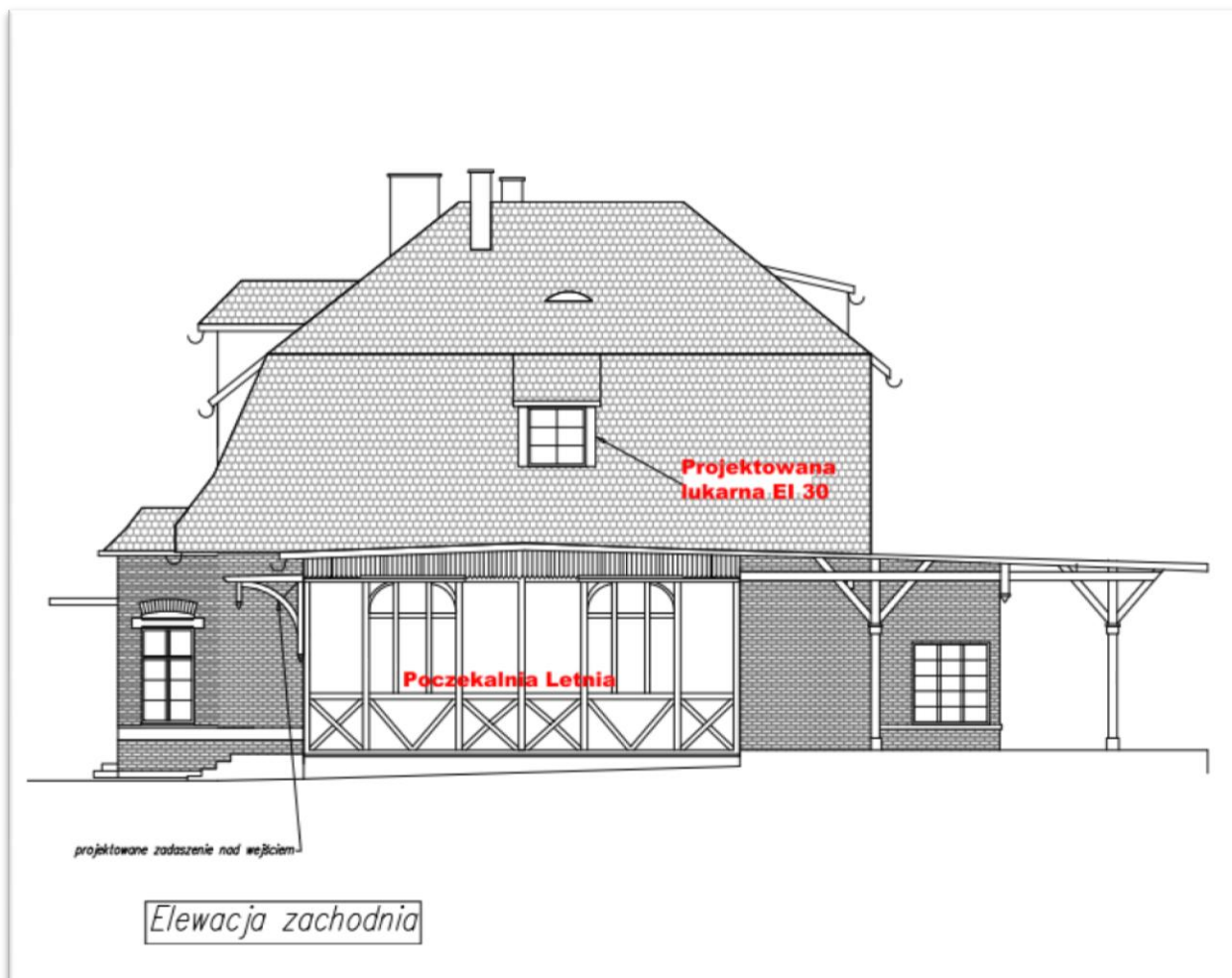
³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone jak dla stropów.

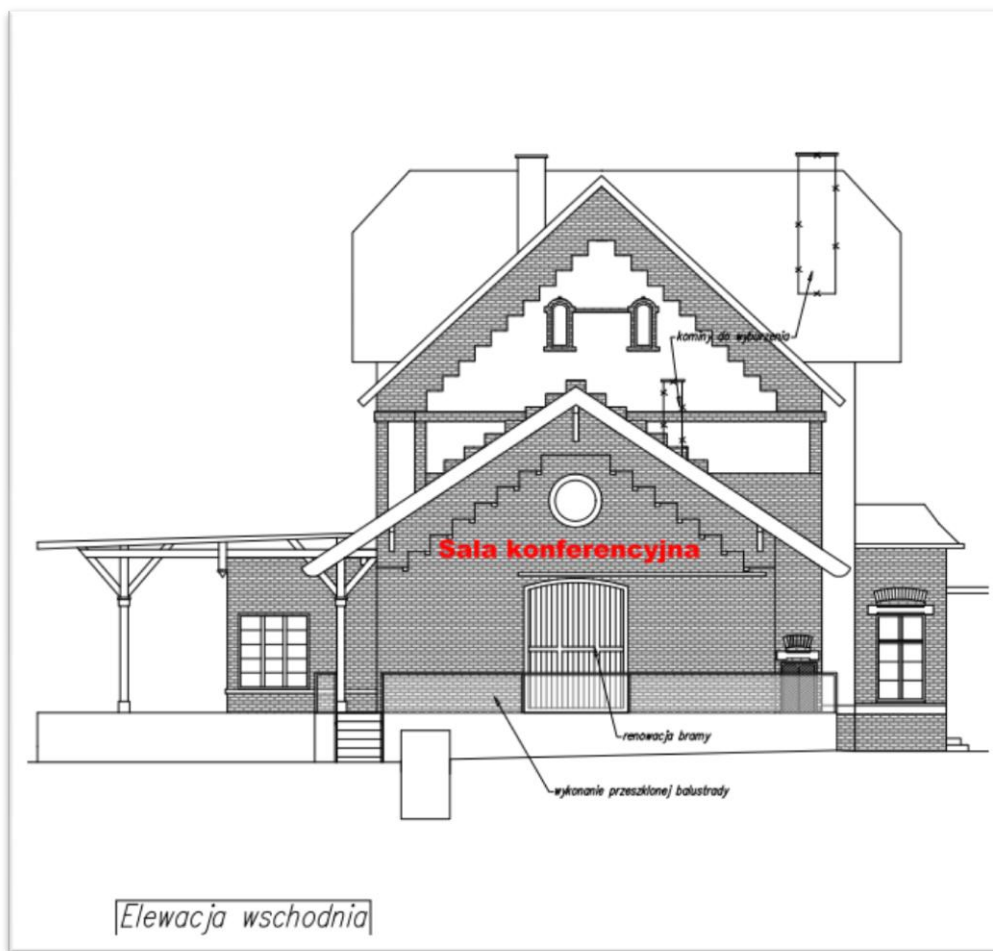
⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Część główną (DK), stanowi zabudowa trzykondygnacyjna z głównym holem wejściowym i sekretariatem, połączona komunikacyjnie z salą konferencyjną (zob. p.III, fot. 1). Z drugiej strony do części zasadniczej (DK) przylega jednokondygnacyjna, wykonana całkowicie z drewna - poczekalnia letnia dla podróżujących (zob. p. III, fot. 3, 4)



Poczekalnia letnia - nie połączona komunikacyjnie z częścią biurowo – administracyjną (DK)





Sala konferencyjna – połączona komunikacyjnie z budynkiem głównym (DK)

6.1. Do oceny klasy odporności ogniowej, przyjęto ustalenia z ekspertyzy technicznej opracowanej przez inż. Andrzeja Kocińskiego [A], dla potrzeb sporządzanego projektu budowlanego i niniejszej ekspertyzy z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Z wniosków zawartych w [A], wynika, że:

- ✓ Po dokonaniu oględzin, pomiarów oraz analizie statyczno-wytrzymałościowej stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcji budynku: fundamentów, ścian nośnych, stropów drewnianych i ceramicznych – odcinkowych, więźby dachowej poszczególnych segmentów (budynków) zespołu budynków dworca kolejowego w Łądku Zdroju, stwierdzono, że:
 - warunki posadowienia poszczególnych budynków są stabilne; część pomieszczeń piwnicznych (pod budynkiem magazynowym oraz dawnym biurem zawiadowcy stacji) jest zasypana częściowo gruzem i odpadami, co powoduje wzmożone lokalne zawilgocenie, ale nie wpływa na stan nośności konstrukcji murów piwnicznych;
 - ściany konstrukcyjne, oraz więźba dachowa wszystkich budynków spełniają warunki stanu granicznego nośności (SGN) oraz stanu granicznego użyteczności (SGU),
 - występujące uszkodzenia w połaciach dachów, oraz stropach i podłogach lub posadzkach mają charakter uszkodzeń lokalnych – wynikających z braku bieżącej konserwacji i dozoru technicznego, spowodowane są więc uszkodzeniami pokryć dachowych lub awarii starej wewnętrznej instalacji wodnej.

Stan techniczny konstrukcji fundamentów, ścian murowanych nośnych oraz konstrukcji więźby dachowej w średnioważonej ocenie przyjętej pięciostopniowej skali ocen określony zostaje jako

dobry i lokalnie dostateczny, a tym samym pozwala na wykonywanie projektowanych robót remontowo-wzmacniających obejmujących:

- d) prace remontowe wypraw tynkarskich elewacji w miejscach występujących uszkodzeń wewnątrz pomieszczeń i na zewnątrz elewacji
- e) prace remontowe i wzmacniające części konstrukcji dachu, stropów i podłóg
- f) uporządkowanie i poprawienie instalacji odwodnienia – drenażu opaskowego wokół budynku

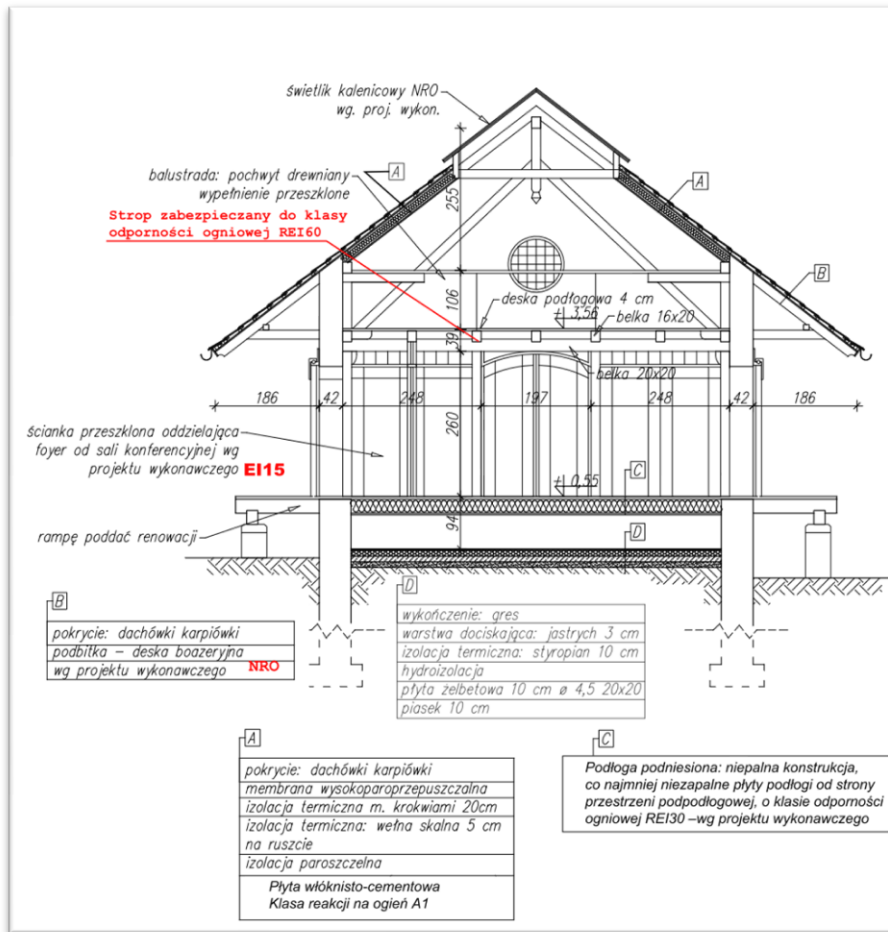
Główna konstrukcja (DK) wykonana jest z cegły pełnej, spełniająca wymóg klasy odporności ogniowej min. REI 60. Strop piwniczny, pod główną częścią budynku - ceramiczny – spełniający wymogi klasy odporności ogniowej REI60. W ramach zabezpieczeń, zostanie otynkowany tynkiem cem-wap., grubości min. 2,5cm. Strop piwniczny, pod salą seminaryjną drewniany. W ramach prac budowlanych zostanie zabezpieczony od spodu do klasy odporności ogniowej REI 60 (wg certyfikowanego rozwiązania). Stropy międzykondygnacyjne, w tym w łącznikach komunikacyjnych drewniane. W ramach prac budowlanych zostaną zabezpieczone od spodu do klasy odporności ogniowej REI 60 (wg certyfikowanego rozwiązania i projektu wykonawczego).

Ściany działowe, murowane, oraz projektowane z płyt gipsowo – kartonowych i przeszklone – o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 30 i EI15.

Więźba dachowa – drewniana, pokrycie dachu dachówka.

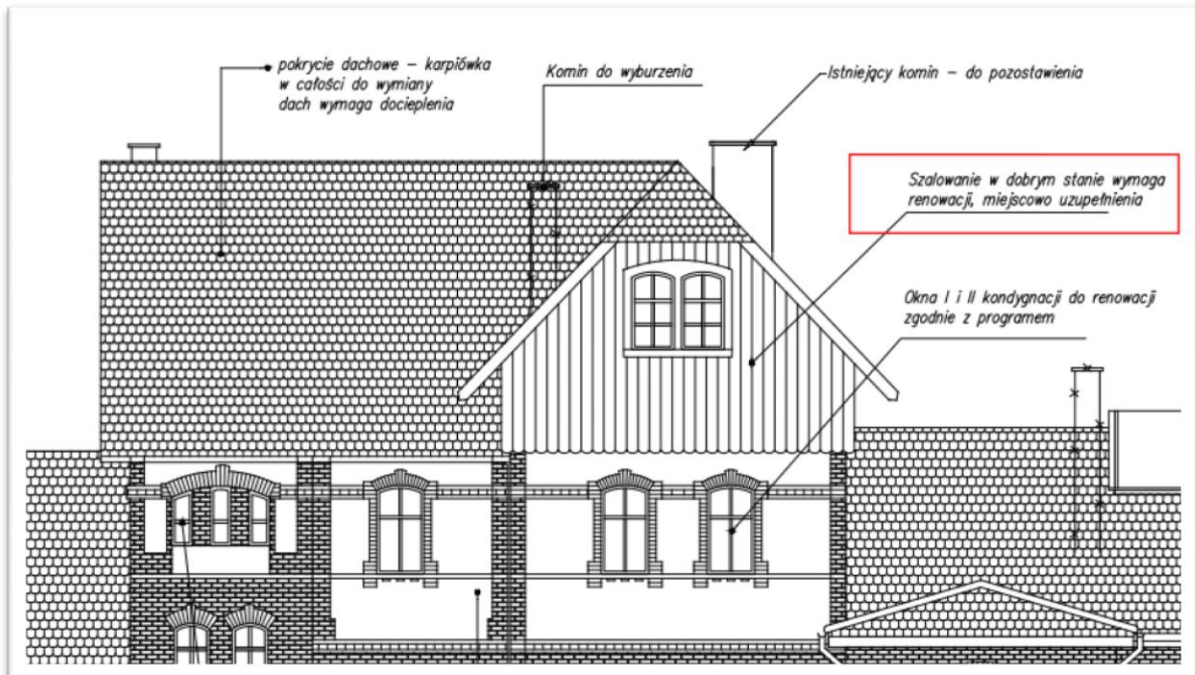
Poczekalnia letnia, wykonana jest całkowicie z elementów drewnianych. W ramach odrestaurowania zostanie zabezpieczona środkami ogniochronnymi gwarantującymi nierozprzestrzenianie ognia (NRO). Pokrycie dachu zostanie wymienione na nierozprzestrzenianie ognia (NRO). Wiata nad peronami zostanie odrestaurowana i wykonana z elementów nierozprzestrzenianie ognia (NRO):

W budynku głównym istnieją dwie drewniane klatki schodowe: K1 i K2, łączące parter z II piętrem budynku. Schody piwniczne wykonane są, jako betonowe. Projektowana jest drewniana klatka schodowa KA, nawiązująca do stylu zabytkowego wnętrza. Kłata ta komunikować będzie wyłącznie parter z I piętrem, gdzie będzie zlokalizowana sala seminaryjna dla ca 15 osób. Przy projektowanej tam salce wykładowej, wkomponowano także podest (z otwartą przestrzenią), z którego będzie możliwy podgląd z góry, na główną salę konferencyjną. Element ten będzie zabezpieczony balustradą wypełnioną szkłem:



W ścianach zewnętrznych budynku (DK) będą zachowane pasy międzykondygnacyjne o wysokości, co najmniej 0,8 m i klasie odporności ogniowej min. EI30.

Deski elewacyjne, zostaną poddane renowacji, oraz zabezpieczone do stopnia NRO:



7) Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe

Budynek (DK):

- część główna, trzykondygnacyjna

- II kondygnacyjna sala konferencyjna,
- poczekalnia letnia;

stanowi jedną podstawową strefę pożarową, o powierzchni wewnętrznej 1458,3 m².

Inną strefę pożarową stanowić będzie RG prądu, która będzie zlokalizowana w piwnicy budynku (DK). Ściany i strop pomieszczenia będą posiadać klasę odporności ogniowej REI120, zamknięcie będą stanowić drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60.

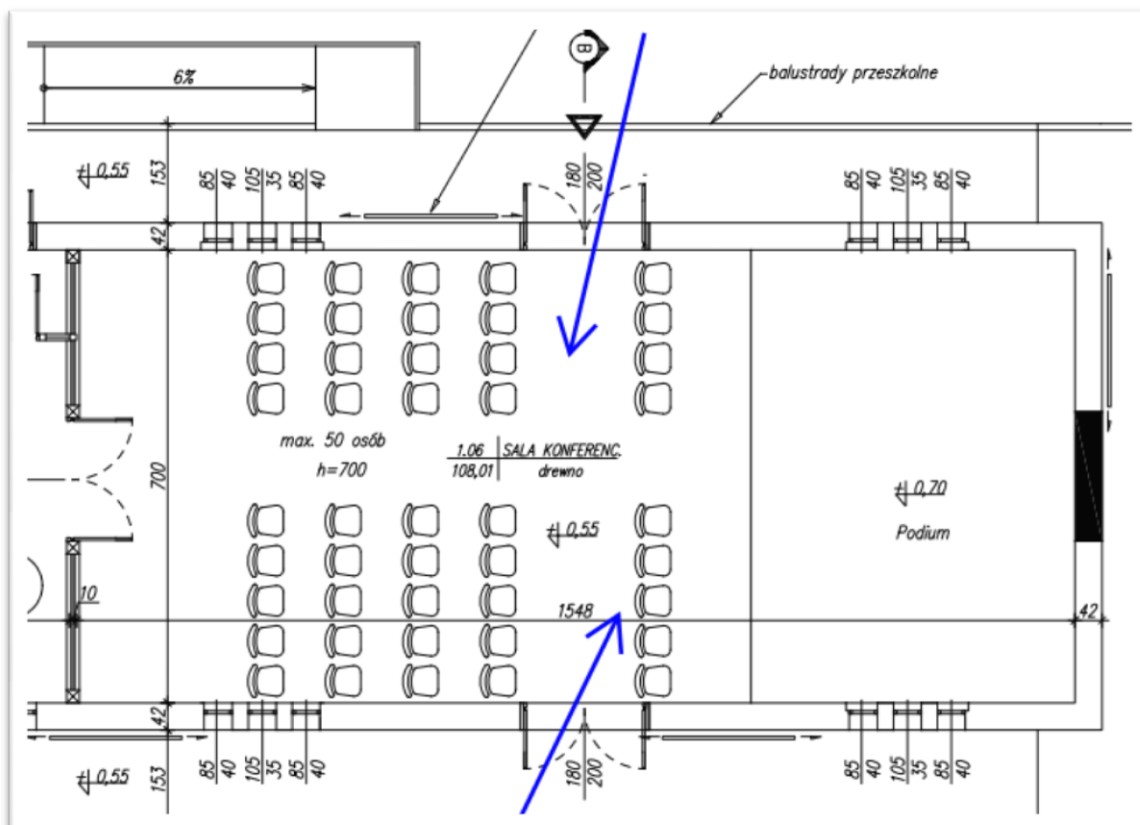
Kotłownia z kotłem gazowym o mocy powyższej 60 kW, z lokalizacją na ostatniej kondygnacji budynku, oraz przewidywane pomieszczenia techniczne dla central wentylacyjnych, z lokalizacją na kondygnacji podziemnej, będą stanowić pomieszczenia wydzielone pod względem pożarowym, wg ustaleń §220 i §268 [1]. Drzwi do kotłowni (EI30) będą wyposażone w dźwignie przeciwpaniczną, umożliwiającą otwarcie drzwi – pod naciskiem.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej określona w ustaleniach §227[1] na 8000m², nie jest przekroczona:

Kategoria zagrożenia ludzi	Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w m ²			
	w budynku o jednej kondygnacji nadziemnej (bez ograniczenia wysokości)	w budynku wielokondygnacyjnym		
		niskim (N)	średniowysokim (SW)	wysokim i wysokościowym (W) i (WW)
1	2	3	4	5
ZL I, ZL III, ZL IV, ZL V	10.000	8.000	5.000	2.500
ZL II	8.000	5.000	3.500	2.000

W ramach rozwiązań zastępczych i zamiennych projektuje się oddymianie Sali konferencyjnej wg ustaleń pkt 4.4. [4]. Powierzchnia czynna kłap dymowych A_{cz} w sali zbiorowego użytku wynosić będzie 3% powierzchni podłogi tj: 108,01m² x 3%=3,24m².

Napowietrzanie pomieszczenia będzie realizowane będzie przez dwie pary drzwi: 1,80m x 2,0m:



8) Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących.

Odległość najbliższej zabudowy położonej na działkach sąsiednich, wynosi ponad 40m. Zachowane są tu ustalenia § 271[1]. Od strony południowej granica działki inwestora - przebiega bezpośrednio po ścianie z otworami budynku (DK) i graniczy bezpośrednio z wiatą przystankową peronów kolejowych. Specyficzny stan geodezyjny, ustanawia inwestora - właścicielem budynku (DK), w którym zlokalizowane są pomieszczenia obsługi ruchu kolejowego: kasa biletowa z poczekalnią, obsługiwane przez PKP. Element ten będzie przedmiotem odstępowania od ustaleń §12[1].

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

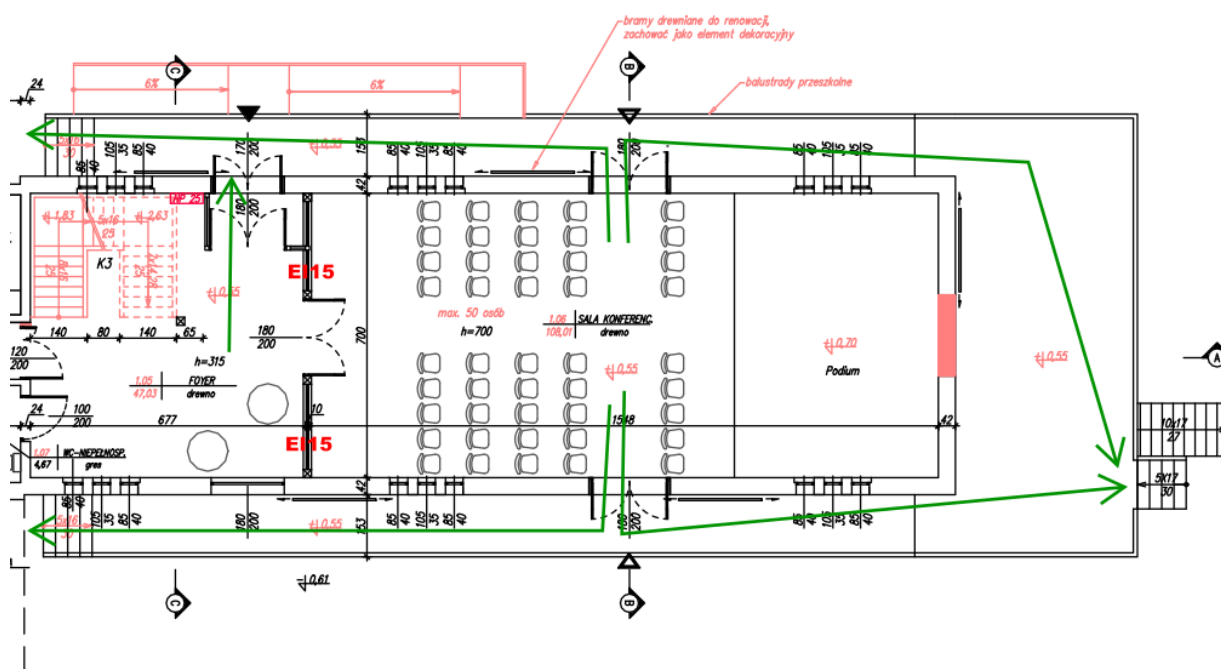
Z zabudowy (DK) zapewniono 11 wyjść ewakuacyjnych prowadzących bezpośrednio na zewnątrz, przez drzwi jedno i dwuskrzydłowe:

- drzwi jednoskrzydłowe: trzy wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia poczekalni letniej, o szerokości nie mniejszej niż 100cm, drzwi do renowacji (REN),
- drzwi dwuskrzydłowe: z klatki schodowej K1 o szerokości 70+50cm (przedmiot odstępowania), drzwi do renowacji (REN),
- drzwi dwuskrzydłowe: dwa wyjścia ewakuacyjne z holu z funkcją uzupełniającą – sekretariatem, o szerokości 100+80cm, otwierane do wewnątrz, drzwi do renowacji (REN),
- drzwi jednoskrzydłowe: wyjście ewakuacyjne z holu z funkcją uzupełniającą – sekretariatem, o szerokości 100cm,
- drzwi jednoskrzydłowe: wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej K2, o szerokości 100cm, (przedmiot odstępowania) – drzwi do renowacji (REN),
- drzwi dwuskrzydłowe: wyjście z foyer przy sali konferencyjnej, o szerokości 170cm (85+85cm), przedmiot odstępowania,
- drzwi dwuskrzydłowe: dwa wyjścia z sali konferencyjnej, o szerokości 180 cm (90+90cm).

Komunikację podstawową w budynku tworzą dwie, drewniane klatki schodowe K1 i K2, które z korytarzami ewakuacyjnymi na kondygnacji I piętra – zapewniają ewakuację z większości pomieszczeń, w dwóch, nie krzyżujących się kierunkach. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego na poziomie I piętra wynosi dla jednego kierunku dojścia ewakuacyjnego max 20m a, dla dwóch kierunków ewakuacji nie przekroczy 60 m.

Z parteru, ewakuacja będzie zapewniona zarówno do klatki schodowej K1 i dalej na zewnątrz, oraz poprzez korytarz ewakuacyjny do holu głównego. Korytarz ten z uwagi na długość ponad 50 m, będzie przedzielony drzwiami dymoszczelnymi Sm. Maksymalna długość dojścia ewakuacyjnego dla dwóch kierunków ewakuacji nie przekroczy 60 m.

Ewakuacja z przestrzeni foyer projektowana jest bezpośrednio na zewnątrz budynku, przy czym z pomieszczenia sali seminaryjnej zaprojektowano dodatkowo 2 wyjścia ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku. Z tej przestrzeni zewnętrznej (rampy), będzie zapewnione bezpieczne zejście przez schody wyrównawcze 5x17/30 – w dwóch niezależnych kierunkach. Pozwala to na ewentualne ominięcie przejścia przy ścianie budynku z otworami, które mogą stwarzać zagrożenie, w przypadku powstania pożaru w ich okolicy:



Z II piętra ewakuację zapewniają, odrębne klatki schodowe K1 i K2. Długość dojścia ewakuacyjnego z tej kondygnacji wynosi dla jednego kierunku dojścia ewakuacyjnego max. 22 do 25 m (na poziomej i pionowej drodze ewakuacyjnej).

Z poziomu piętra, przy sali konferencyjnej, ewakuację zapewnia klatka schodowa KA. Długość dojścia ewakuacyjnego z tej części budynku wynosi maksymalnie 18m.

Długości dojść ewakuacyjnych nie przekraczają wartości maksymalnych określonych dla strefy pożarowej ZL III – 30 m przy jednym dojściu (lecz nie więcej niż w 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej) i 60 m przy co najmniej 2 dojściach.

Długości przejść ewakuacyjnych nie przekraczają 40 m, a przejścia nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Wymiary użytkowe klatek schodowych, nie będą zgodne z ustalaniem §68 [1]:

- Klatka schodowa K1:
 - szerokość biegów od 108cm do 96cm,
 - szerokość spoczników 117cm-244cm,
 - wysokość stopni 18,5cm -19cm,
- Klatka schodowa K2:
 - szerokość biegów 93cm,
 - szerokość spoczników 110-113cm,
 - wysokość stopni 18,5 -19cm,
- Klatka schodowa KA:
 - szerokość spoczników 120cm,

Schody techniczne do kondygnacji podziemnej:

- klatka K2 - w zakresie niezgodności z [1] - występują tu schody zabiegowe, o dopuszczalnej szerokości biegu 80 cm (11x24/20).

Wykazane wyżej niezgodności, stanowiąc będą przedmiot odstępstwa.

Zgodnie z ustalaniem §245 [1] w niskim budynku zakwalifikowanym do III kategorii zagrożenia ludzi, nie ma obligatoryjnego obowiązku stosowania klatek schodowych obudowanych i zamykanych drzwiami, oraz wyposażania w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu.

Obudowa wszystkich poziomych dróg ewakuacyjnych wykonana zostanie o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 15, a ich szerokość przyjęto stosownie do liczby ewakuowanych osób (0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m).

Ewakuacja z parteru części biurowej prowadzona dwoma drogami: przez hol główny do głównego wyjścia z budynku, oraz do klatki schodowej z oddzielnym wyjściem na zewnątrz budynku.

Hol z funkcją uzupełniającą recepcji - sekretariatu, spełnia założenia § 256 ust 6 [1]:

- hol nie znajduje się w strefie pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m² ani też zawierającej pomieszczenie zagrożone wybuchem,
- hol jest oddzielony od poziomej drogi komunikacji ogólnej, tak jak jest to wymagane dla klatki schodowej, (klatki schodowe nie wymagają obudowania i oddymiania) – ściany wewnętrzne o klasie odporności ogniowej min. EI15 zgodnie z wymaganiami §216[1],
- wolna szerokość drogi ewakuacyjnej jest, co najmniej o 50% większa od szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej w budynku, prowadzącej do tego wyjścia na zewnątrz budynku, określonej zgodnie z § 242 ust. 1 [1], dla kondygnacji budynku o największej liczbie przewidywanych osób, znajdujących się tam jednocześnie, (min. szerokość korytarza 140 cm + 70cm = 210 cm, - projektowana 370cm,
- wysokość holu w miejscu, w którym przebiega droga ewakuacyjna, jest nie mniejsza niż 3,3 m, - projektowana 380 - 395cm,
- szerokość drzwi wyjściowych na zewnątrz budynku jest większa o 50% od minimalnej szerokości drzwi wyjściowych określonej zgodnie z § 239 ust. 4 [1], i wynosi 180cm.

Poziome drogi ewakuacyjne

Szerokość korytarzy - w głównych ciągach komunikacyjnych wynosi ponad 140 cm do 252 cm na kondygnacji poddasza a ich wysokość jest zdecydowania większa niż 2,2m. Zachowane są tu ustalenia § 242 [1].

Drzwi ewakuacyjne, które po całkowitym otwarciu mogące zawęzić szerokość drogi ewakuacyjnej będą wyposażone w samozamykacze.

Klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych będzie zgodna z ustaleniami §216[1] i §241.1[1], i nie będzie niższa niż EI 15. Odstępstwo dotyczyć będzie wyłącznie wydzielenia salki konferencyjnej od kondygnacji I piętra, z której będzie możliwość obserwowania konferencji.

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

1. Rozdzielnica główna prądu będzie położona w pomieszczeniu stanowiącym odrębną strefę pożarową w piwnicy.

2. Ogrzewanie obiektu zapewnione będzie przez kocioł gazowy opalany gazem ziemnym o mocy powyższej 60 kW. Kotłownia będzie zlokalizowana na ostatniej kondygnacji (trzeciej nadziemnej), w pomieszczeniu wydzielonym pożarowo wg ustaleń §220[1]. Oświetlenie kotłowni stanowić będzie okno

otwieralne o wymiarach: 1,6x0,7m, co przy powierzchni kotłowni 20,75m² nie zapewni wymaganego oświetlenia 1:15 (0,067) – jest 1:19 (0,5) . Stanowić to będzie przedmiot odstępstwa od ustaleń § 176 ust. 1 [1] w związku z postanowieniami Polskiej Normy PN-B-02431-1:1999 Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości mniejszej niż 1. Kotłownia wyposażona będzie w urządzenia sygnalizacyjno – odcinające dopływ gazu. Zawór gazu zlokalizowany będzie na zewnątrz obiektu.

W budynku w części piwnicznej projektowane są pomieszczenia pod centrale wentylacyjne. Maszynownie wentylacyjne będą wiedzione pod względem pożarowym ścianami i stropem o klasie odporności ogonowej odpowiednio: EI 60 i REI 60 i zamknięte drzwiami klasy odporności ogniowej EI30. Pomieszczenia te będą traktowane jako pomieszczenia „zamknięte” w rozumieniu ustaleń [1].

Budynek będzie wyposażony w instalację piorunochronną.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego będą mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów EI120.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia. W strefie pożarowej nie będą stosowane do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie będą stosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.

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

1. Instalacja sygnalizacji pożaru (ISP)

Obiekt w ramach rozwiązań zastępczych i zamiennych wyposażony będzie w instalację sygnalizacji pożaru, bez monitoringu do Państwowej Straży Pożarnej w Kłodzku.

Instalacja sygnalizacji pożaru (ISP), projektowana wg rozwiązań zastępczych, i zamiennych, będzie sterować urządzeniami dedykowanymi i niededykowanymi dla następującego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru:

Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru dotyczy zarówno urządzeń przeciwpożarowych, jak i wszystkich innych urządzeń i instalacji mających wpływ na bezpieczeństwo pożarowe w budynku.

Podstawowym celem zastosowania ISP jest:

- szybkie wykrycie zagrożenia pożarowego;
- szybkie i dobrze zorganizowane alarmowanie użytkowników obiektu;
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru poza granice strefy pożarowej;
- zapewnienie właściwych warunków ewakuacji osobom, które znajdują się w zagrożonej przestrzeni;
- ochrona konstrukcji obiektu przed oddziaływaniem pożaru.

Aby powyższe cele mogły być w sposób optymalny zrealizowane, działanie poszczególnych instalacji i urządzeń musi być właściwie zintegrowane. Podstawowym sposobem integracji poszczególnych urządzeń przeciwpożarowych oraz użytkowych jest zastosowanie sterowania ich działaniem, w przypadku powstania pożaru, które będzie realizować odpowiednie algorytmy zgodne z koncepcją bezpieczeństwa pożarowego obiektu.

Scenariusz zdarzeń w przypadku powstania pożaru – założenia ogólne.

Założenia wyjściowe dotyczą rodzajów alarmów i przyporządkowanie danym alarmom uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych w przebudowywanym budynku:

a) Organizacja alarmowania. Założenia ogólne.

W budynku założono dwa rodzaje alarmów z systemu sygnalizacji pożaru:

- alarm I stopnia – wykrycie przez czujkę zjawiska pożarowego, które wymaga potwierdzenia przez obsługę obiektu (alarmowanie dwustopniowe),
- alarm II stopnia – potwierdzone zdarzenie pożarowe - świadome działanie człowieka (alarmowanie jednostopniowe).

Alarm I stopnia sygnalizowany jest przez centralę po wykryciu przez czujkę zjawiska pożarowego.

Alarm II stopnia („POŻAR”) wystąpi w przypadku:

- zadziałania ręcznego ostrzegacza pożarowego (świadome działanie człowieka),
- braku potwierdzenia przyjęcia alarmu I stopnia przez obsługę w czasie T1 z poziomu centrali,
- braku potwierdzenia alarmu przez obsługę w czasie T2 z poziomu centrali,
- potwierdzenia alarmu I stopnia przez obsługę, po bezpośrednim rozpoznaniu w obiekcie, z poziomu centrali.

Czasy alarmowania:

- T1 (czas na przyjęcie do wiadomości alarmu I stopnia),
- T2 (bezpośrednie rozpoznanie w obiekcie).

Ustalono następujące wstępne czasy zadziałania systemu sygnalizacji pożaru:

- czas przyjęcia zgłoszenia przez obsługę 30 s – T1,
- czas potwierdzenia zgłoszenia (rozpoznanie) przez obsługę 3 minuty – T2.

Poszczególne czasy **należy zweryfikować i dostosować do organizacji ochrony obiektu w czasie programowania centrali.** Po zainstalowaniu systemu, przy udziale obsługi, przeprowadzone powinny

zostać próby mające na celu określenie minimalnego czasu T2 (czas na sprawdzenie faktyczności przyjętego sygnału) niezbędnego do przejścia w najbardziej oddalone od centrali części obiektu (gdzie zainstalowane będą czujki) i powrotu - celem skasowania alarmu I stopnia.

Potwierdzenie faktu zaistnienia zagrożenia pożarowego wymaga jedynie uruchomienia najbliższego ręcznego ostrzegacza pożarowego, co wywoła alarm II stopnia. Sygnały z ręcznych ostrzegaczy pożaru będą zaprogramowane na **alarmowanie jednostopniowe** (tj. natychmiastowy alarm II stopnia).

Alarm II stopnia będzie uruchamiać wszystkie procedury związane z powiadomieniem osób obecnych w obiekcie.

b) Rodzaje alarmów.

1) Alarm pożarowy I stopnia:

- sygnał z czujki pożarowej uruchamia alarm w centrali.

2) Alarm pożarowy II stopnia:

- brak potwierdzenia alarmu na centrali sygnalizacji pożaru w ciągu czasu przewidzianego „na potwierdzenie” - $T_1 = 30$ sekund,

- sygnał alarmowy z ręcznego ostrzegacza pożaru - ROP,
- sygnał z czujki pożarowej i automatyczne przejście pracy centrali sygnalizacji pożaru w stan alarmu II stopnia po upływie czasu „rozpoznania” - $T_2 = 180$ sekund.

c) Procedury uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych przez poszczególne rodzaje alarmów.

1) alarm pożarowy I stopnia z czujki pożarowej:

- zaalarmowanie pracownika ochrony i dokonanie wymaganego rozpoznania,

2) alarm pożarowy II stopnia:

- uruchomienie optyczno-akustycznych sygnalizatorów pożaru;
- wyłączenie wentylacji mechanicznej bytowej,
- przełączenie się klap odcinających przeciwpożarowych w przewodach wentylacyjnych w położenie pożar – „zamknięte”,
- odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu – opcja,
- uruchomienie oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej [K1] i [K2] (automatycznie w przypadku wykrycia zagrożenie w jej obrębie – i/ lub ręczne),
- uruchomienie oddymiania grawitacyjnego w pomieszczeniu sali konferencyjnej - (w przypadku wykrycia zagrożenie w jej obrębie) automatycznie i/ lub ręczne),
- zamknięcie dopływu gazu ziemnego do kotłowni.

Rozwój pożaru w budynku można przedstawić następująco.

1. W celu doboru właściwych zabezpieczeń oraz określenia zasad ich współpracy (w konsekwencji przyjęcia układu sterowania) przedstawia się zakres ochrony przeciwpożarowej dla budynku:

- ❖ algorytm działania, w zasymulowanej sytuacji pożarowej instalacji i urządzeń:
 - instalacji sygnalizacji pożaru,
 - instalacji przeciwpożarowych klap odcinających,
 - instalacji oddymiających klatki schodowe (K1iK2), oraz salę konferencyjną,
 - awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
 - urządzenia sygnałizacyjno – odcinającego dopływa gazu ziemnego do kotłowni.

Założenie:

- ❖ wykrycie pożaru przez system sygnalizacji pożaru (po wyczerpaniu określonej procedury zawartej w wariantach alarmowania – ALARM II stopnia):

1 krok – ogłoszenie alarmu przez sygnalizatory optyczno – akustyczne,

2 krok – zatrzymane działanie wentylacji mechanicznej ogólnej i klimatyzacji, oraz odblokowanie drzwi z kontrolą dostępu (opcja),

3 krok – przełączone klap przeciwpożarowych odcinających w położenie „pożar – „zamknięte.”

4 krok – uruchomienie oddymiania grawitacyjnego w pomieszczeniu sali konferencyjnej (automatycznie i /lub ręcznie),

5 krok - wyłączenie zasilania energetycznego dla budynku – wyłącznikiem przeciwpożarowym prądu – ręcznie:

- a) przez personel budynku,
- b) na polecenie dowódcy akcji ratowniczo - gaśniczej,

6 krok - automatyczne załączenie się oświetlenia ewakuacyjnego w przypadku konieczności wyłączenia dopływu prądu elektrycznego lub po zaniku oświetlenia podstawowego,

7 krok - uruchomienie oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej K1 lub K2 (automatycznie w przypadku wykrycia zagrożenie w ich obrębie – i/ lub ręczne),

8 krok – automatyczne zamknięcie dopływu gazu ziemnego do budynku.

2. Instalacja oddymiająca

Najwyżej położone okna w klatkach schodowych K1 i K2, w ramach rozwiązań zastępczych i zamiennych - zostaną przystosowane do celów oddymiania.

Napowietrzanie będzie realizowane przez drzwi wejściowe do klatek schodowych.

2. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Budynek (DK) zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wg ustaleń [1] i rozwiązań zastępczych i zamiennych.

3. Dźwiękowy system ostrzegawczy

Obiekt nie jest wyposażony w dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO). Nie projektuje się wyposażenia (DK) w (DSO) - brak obligatoryjnego obowiązku.

4. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

Przy dwóch wejściach do budynku (DK) - projektuje się przeciwpozarowe wyłączniki prądu (PWP).

5. Instalacja hydrantów wewnętrznych DN25

Budynek (DK) będzie wyposażony w hydranty wewnętrzne DN25. Lokalizacja niektórych z nich, oraz brak wyposażenia w HP nieogrzewanej części poczekalni letniej dla podróżnych - będzie przedmiotem odstępstwa.

8. Dźwig dla ekip ratowniczych – stała instalacja gaśnicza wodna

Budynek (DK) nie będzie wyposażony w dźwig dla potrzeb ekip ratowniczych oraz stałe urządzenia gaśnicze wodne – brak obligatoryjnego obowiązku wg ustaleń [1] i [2].

Wszystkie projekty wykonawcze urządzeń przeciwpozarowych będą uzgodnione z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpozarowych.

12) Informacje o wyposażeniu w gaśnice

Budynek (DK) zostanie wyposażony w gaśnice o masie środka gaśniczego min. 2kg na każde 100m² strefy pozarowej do gaszenia pozarów grupy ABC i F, przy zachowaniu wskazań § 33.1 [2].

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

Do zewnętrznego gaszenia pozaru wymagane jest zapewnienie wody w ilości 20 l/s.

W rejonie lokalizacji (DK) jest sieć wodociągowa z trzema hydrantami zewnętrznymi DN80 służącymi do gaszenia pozaru. Najbliższe HP80 położone są w odległości do 30 -3 5 m i 150 m. Zarządca sieci zapewnił wymaganą ilość wody do celów gaśniczych (patrz: załącznik do projektu – zapewnienie dostaw wody do celów przeciwpozarowych, pismo ZBK Łądek –Zdrój z dn. 7.06.2017)

Sieć wodociągowa rozgałęźna, na której zamalowane są HP 80, posiada jednak średnicę DN 90, przy wymaganej min. DN125. Stanowić to będzie przedmiot odstępstwa (patrz: załącznik graficzny do ww. pisma ZBK)

Do budynku (DK) zapewniona jest droga pozarowa, która prowadzona jest wzdłuż dłuższego boku. Szeroki, utwardzony plac przy budynku, zapewnia dostęp do całej elewacji frontowej budynku, przy zachowaniu odległości min. 5 m od elewacji (DK).

IV. Zakres niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi [1] i przeciwpozarowymi [2] i [3], które nie zostaną usunięte podczas przebudowy i zmiany sposobu użytkowania

1. Główna konstrukcja nośna budynku (DK) w części sali konferencyjnej z uwagi na częściowe występowanie muru pruskiego, nie będzie posiadać wymaganej klasy odporności ogniowej REI60 oraz cały budynek poczekalni letniej nie będzie spełniać wymagań ustalonych dla klasy C odporności pozarowej.

1.1. Konstrukcja dachu w całym budynku (DK), nie będzie posiadać klasy odporności ogniowej R15, a w sali konferencyjnej przekrycie dachu nie będzie mieć klasy odporności ogniowej RE15.

Uwaga: Nad najwyższą kondygnacją w głównej bryle budynku (DK), będzie wykonany strop o klasie odporności ogniowej REI60, oddzielający przekrycie dachu od wnętrza budynku.

- niezgodność z ustaleniami §216.1 [1].

2. Główna sala konferencyjna, nie będzie oddzielona od przestrzeni - przy klatce schodowej KA i salce seminaryjnej (poziom piętra) – ścianą działową (wewnętrzną) o klasie odporności ogniowej min. EI15.

- niezgodność z ustaleniami §241.1 [1].

3. W części piwnicznej (DK) będą występować lokalne przewężenia na drodze ewakuacyjnej: 95cm - 100cm,

- niezgodność z ustaleniami §242.2 [1].

4. Od strony peronów kolejowych, ściana z otworami budynku (DK) jest zlokalizowana na granicy działki budowlanej (PKP) - przy wymaganej min. 4m.

- niezgodność z ustaleniami §12.1.1 [1].

5. Klatki schodowe ewakuacyjne w budynku (DK): K1, K2 i KA wykonane będą z **materiałów palnych**, a parametry techniczne występujących schodów wewnętrznych wynosić będą:

- Klatka schodowa K1:
 - szerokość biegów od **108cm do 96cm**, przy wymaganej min. 120cm,
 - szerokość spoczników **117cm-244cm**, przy wymaganej min. 150cm,
 - wysokość stopni **18,5cm -19cm**, przy dopuszczalnej max. 17,5cm.
- Klatka schodowa K2:
 - szerokość biegów **93cm**, przy wymaganej min. 120cm,
 - szerokość spoczników **110-113cm**, przy wymaganej min. 150cm,
 - wysokość stopni **18,5 -19cm**, przy dopuszczalnej max. 17,5cm.
- Klatka schodowa KA:
 - szerokość spoczników **120cm**, przy wymaganej min. 150cm.

Schody techniczne do kondygnacji podziemnej:

- klatka K2 - w zakresie niezgodności występują tu **schody zabiegowe**, o dopuszczalnej szerokość biegu 80 cm (11x24/20).

- niezgodność z ustaleniami § 68 ust. 1, §69 ust. 4, §244 ust. 1 pkt 2, §249 ust.3 pkt 2[1]).

6. Parametry użytkowe w zakresie szerokości drzwi ewakuacyjnych:

- drzwi dwuskrzydłowe: z klatki schodowej K1 o szerokości **70+50cm**, drzwi do renowacji (REN), - wymagana szerokość skrzydła głównego min. 90cm;
- drzwi dwuskrzydłowe: dwa wyjścia ewakuacyjne z holu z funkcją uzupełniającą – sekretariatem, o szerokości 100+80cm, otwierane do wewnątrz, drzwi do renowacji (REN) – powinny otwierać się na zewnątrz;
- drzwi jednoskrzydłowe: wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej K2, o szerokości 100cm, drzwi do renowacji (REN), wymagana szerokość 120 cm;
- drzwi dwuskrzydłowe: wyjście z foyer przy sali konferencyjnej, o szerokości 170cm (85+85cm), wymagana szerokość skrzydła głównego min. 90cm;

- niezgodność z ustaleniami §236.4, § 239. 4 i §240.1 [1].

7. Pomieszczenie kotłowni nie będzie posiadać wymaganego oświetlenia naturalne-go. Oświetlenie kotłowni stanowić będzie okno otwieralne o wymiarach: 1,6x0,7m, co przy powierzchni kotłowni 20,75m² nie zapewni wymaganego oświetlenia 1:15 (0,067) – jest 1:19 (0,5).

- niezgodność z § 176.4[1] w związku z ustaleniami punktu 2.3.10 Polskiej Normy PN-B-02431-1:1999 Ogrzewnictwo - Kotłownie wbudowane na paliwa gazowe o gęstości mniejszej niż 1.

IV. 1. Zakres niezgodności z przepisami przeciwpożarowymi [2]

1. Nieogrzewana część poczekalni letniej dla podróżnych nie będzie wyposażona w hydranty wewnętrzne DN 25,
2. Piętro budynku przy salce seminaryjnej, w części głównej sali konferencyjnej nie będzie wyposażane w hydrant wewnętrzny DN25.
3. Hydrant wewnętrzny na poddaszu budynku, z uwagi na brak korytarza, będzie zlokalizowany w przestrzeni klatki schodowej K1.

- niezgodność z ustaleniami §19 i 20[2].

IV. 2. Zakres niezgodności z przepisami przeciwpożarowymi [3]

1. Hydranty zewnętrzne DN80 są zlokalizowane na sieci wodociągowej DN 90 przy wymaganej DN 125.

niezgodność z ustaleniami §9 ust.7 [3].

Postanowienia KW PSP dotyczące odstępstw od przepisów przeciwpożarowych stanowią złącznik do projektu budowlanego.