PROJEKT ZAMIENNY PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY, NADBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W WASILKOWIE PRZY ULICY BIAŁOSTOCKIEJ 7 NA DZ. NR EWID 3009/5, 3009/6, 2543/4, 3039/2, OBRĘB EWID. 200213_4.0013 WASILKÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA M. WASILKÓW

Adres inwestycji:	**UL. BIAŁOSTOCKA 7 16-010 WASILKÓW DZ. NR EWID 3009/5, 3009/6, 3039/2, 2543/4 OBR. 0013 WASILKÓW JEDNOSTKA EWIDENCYJNA WASILKÓW**
KATEGORIA BUDYNKU	**XII**
Inwestor:	**GMINA WASILKÓW UL. BIAŁOSTOCKA 7 16-010 WASILKÓW**
Studium:	**PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY**
Jednostka Projektowa:	**PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA ROMAN PTASZYŃSKI UL. BAŁTYCKA 2/9 15-611 BIAŁYSTOK**

Architektura:

Projektant:	mgr. inż arch. Roman Ptaszyński	BŁ-POKK11/2003
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Ptaszyński	BŁ-POKK10/2003

Białystok 07.04.2025 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. PROJEKT WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA TERENU
A. Opis techniczny
B. Część graficzna

II. PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY
A. Opis techniczny
B. Część graficzna

III PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCYJNY
A. Opis techniczny
B. Część graficzna
C. Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji budynku.

IV. PROJEKT WYKONAWCZY SANITARNY
A. Opis techniczny
B. Część graficzna

V. PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTRYCZNY
A. Opis techniczny
B. Część graficzna

II. PROJEKT ZAMIENNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.
5. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW.
6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA INWESTYCJE.
7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA.
8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.
9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA
10. UWAGI KOŃCOWE

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Rys. Z-1 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

A. OPIS TECHNICZNY.

1. Przedmiot inwestycji:

PROJEKT ZAMIENNY PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY, NADBUDOWY I REMONTU BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W WASILKOWIE PRZY ULICY BIAŁOSTOCKIEJ 7 NA DZ. NR EWID 3009/5, 3009/6, 2543, 3039/2, OBRĘB EWID. 200213_4.0013 WASILKÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA M. WASILKÓW

Adres inwestycji: **UL. BIAŁOSTOCKA 7**
16-010 WASILKÓW
DZ. NR EWID 3009/5, 3009/6, 3039/2, 2543

Inwestor: **GMINA WASILKÓW**
UL. BIAŁOSTOCKA 7
16-010 WASILKÓW

Jednostka Projektowa: **PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA**
Roman Ptaszyński
ul. Bałtycka 2/9
15-611 Białystok

Architektura:

Projektant:	mgr. inż arch. Roman Ptaszyński	BŁ-POKK11/2003
Opracowała:	mgr. inż arch. Aneta Szymańska	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Jarosław Ptaszyński	BŁ-POKK10/2003

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Teren, na którym planuje się przedmiot (przebudowy, rozbudowy, nadbudowy i remontu budynku Urzędu Miejskiego w Wasilkowie przy ulicy Białostockiej 7) inwestycji, zlokalizowany jest w obrębie struktury urbanistycznej Wasilkowa, w centralnej części miasta, przy skrzyżowaniu ulicy Sienkiewicza z ulicą Białostocką. Obiekt składa się z dwóch części: pierwszej idącej wzdłuż ul. Sienkiewicza połączonej ze ścianą szczytową starszego budynku położonego wzdłuż ul Białostockiej.

Działki mają kształt prostokąta, teren jest płaski. Działka sąsiaduje z zabudową handlową, przylegającą bezpośrednio do szczytu starszego budynku od ul. Białostockiej będącego własnością GS Wasilków. Od strony wewnętrznego dziedzińca znajduje się się transformatorowa stacja kontenerowa będąca własnością PGE Dystrybucja S. A z siedzibą w Lublinie o/Białystok. Od strony wschodniej znajdują się działki będące własnością parafii Rzymsko-katolickiej. W 2018 r. przebudowano gruntownie ul. Białostocką, wykonano nową naw. ulicy oraz naw. chodników.

Teren w przeważającej części utwardzony jest kostką brukową z pasem zieleni ozdobnej – niskiej. Parking znajduje się za budynkiem Urzędu Miejskiego, wjazd na działkę jest możliwy od ul. Białostockiej, wyjazd od ul. Sienkiewicza, z nakazem prawo-skrętu i od ul. Białostockiej. Parking utwardzony zlokalizowany od strony dziedzińca. Wejścia do budynku usytuowane są odpowiednio: jedno w narożu skrzyżowania ul. Białostockiej z ul. Sienkiewicza, drugie z pochylnią dla osób niepełnosprawnych od ul. Sienkiewicza. Oprócz tego są dwa wejścia do piwnicy od strony parkingu: jedno dla pracowników gospodarczych zajmujących się utrzymaniem porządku na zewnątrz, drugie dla serwisu zajmującego się kotłownią gazową. Na tyłach we wnęce na wys. toalet zamontowano na fundamencie dwie jednostki centralne klimatyzacji pomieszczeń urzędu. Poziom rzędnej posadzki ±0.00 wynosi 127.5m.n.p.m. i jest wyniesiony o ok. 90cm ponad poziom najniżej położonego wejścia do budynku (wejście główne do budynku).

Budynek urzędu składa się z dwóch części, powstałych w wyniku kilkukrotnych przebudów i rozbudów budynku urzędu, nie tworzą między sobą kąta prostego, przez co narożnik budynku ma rozrzeźbioną formę z przypadkowym daszkiem łukowym nad wejściem, a dach główny wiele połaci tworzących skomplikowany układ. Przedmiotowe części budynku są budynkami dwukondygnacyjnymi, ukształtowanymi w wyniku licznych przebudów budynków parterowych znajdujących się pierwotnie w tym miejscu. Ściany zewnętrzne wykonane są z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, docieplanie styropianem o gr. 10cm, wykończone tynkiem. Stropy stalowo-ceramiczne typu Kleina. Część od strony ul. Białostockiej jest niepodpiwniczona, znajdują się tu tylko kanały pod posadzkowe, parter budynku w części od str. sklepu spożywczego zajmuje operator telefoniczny, który posiada oddzielne wejście do swojej części. zaś część od ul. Sienkiewicza jest podpiwniczona z poddaszem użytkowym. Dach nad obiema częściami budynku wykonany jako dwuspadowy konstrukcji krokwiowo-płatwiowej o nachyleniu około 35° tj. 67%. Pokrycie dachu- blacho-dachówka w kolorze brązowym. Komunikację pionową pomiędzy poszczególnymi piętrami zapewnia klatka schodowa wewnątrz budynku.

Stolarka okienna PCV, z zamontowanymi stalowymi kratami przy niektórych z okien. Wartość współczynnika przenikania ciepła ocenia się na U=2,0 W/(m2*K).

Stolarka drzwiowa zewnętrzna prowadząca do budynku - drzwi dwuskrzydłowe z PCV i aluminiowe, współczynnik przenikania ciepła ocenia się na U= 1,7 W/(m2K). Drzwi wewnętrzne -typowe, płytowe, ościeżnice stalowe.

Na ścianach zewnętrznych położony tynk strukturalny, cokół wykończony płytkami klinkierowymi. Pokrycie zewnętrzne dachu w postaci blacho-dachówki w kolorze brązowym. Obróbki blacharskie z blachy stalowej, ocynkowanej powlekanej w kolorze pokrycia dachowego. Na dachu są zamontowane płotki śniegowe. Odprowadzenie wód opadowych odbywa się za pomocą rynien stalowych Ø120mm i rur spustowych Ø100mm powierzchniowo.
W budynku wykonano prace budowlane związane z przebudową sali wielofunkcyjnej na parterze wraz z pom. kuchennym i instalacjami w ramach wydanego pozwolenia na budowę decyzja nr 992 z dnia 14.07.2017r. zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę nr AR.6740.2.13.24.2017 REJ. 476 dot. przebudowy, rozbudowy, nadbudowy i remontu budynku Urzędu Miejskiego na podstawie oraz wykonano zakres prac budowlanych zgodnie z decyzją zamienną nr AR.6740.2.13.13.2017 REJ. 213 , tj przejęto cześć pom. od operatora telekomunikacyjnego i przebudowano na pom. biurowe urzędu, jednocześnie wyburzono schody wejściowe od strony ul. Białostockiej, i zamontowano okno, od zaplecza wykonano w miejsce okna drzwi wejściowe do pom. technicznych.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU ***zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:***

Niniejsze opracowanie jest projektem zamiennym zagospodarowania terenu, który zmienia projekt zamienny przebudowy, rozbudowy, nadbudowy i remontu budynku Urzędu Miejskiego w Wasilkowie przy ul. Białostockiej 7 dz. ewid nr 3009/5, 3009/6, 3039/2, 2543 obręb. 0013 Wasilków do którego zostało wydane **pozwolenie na budowę decyzja nr 197 z dnia 20.02.2023r. zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę nr AR.6740.2.13.52.2022 REJ. 2230.**

Opracowanie obejmuje zagospodarowanie terenu oraz rozwiązania budowlane w/w budynku wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą - instalacjami (wodociągową, kanalizacji sanitarnej, deszczowej- odwodnienie dachu budynku i elektrycznej) i doziemnych instalacji (kanalizacji sanitarnych, deszczowej i wodociągowej). W ramach planowanej inwestycji wybudowane zostaną elementy małej architektury pochylnie dla osób niepełnosprawnych, schody miejscowe przy wejściach do budynku.
Zakłada się budowę:
- przebudowę, rozbudowę, nadbudowę i remont istniejącego budynku o rzędnej zera +-0.00= +127.5 m.n.p.m. (rozbudowa budynku o korpus główny od str. skrzyżowania ul. Białostockiej i Sienkiewicza, który będzie stanowił dominantę, rozbudowa budynku od strony wjazdu na parking z klatką schodową i windą łączące wszystkie kondygnację budynku),
- elementów małej architektury tj. pochylni dla os. niepełnosprawnych od str. ul. Sienkiewicza, schodów zewnętrznych wraz z murem oporowym , balustrada i pochwytami przy zejściu technicznym do pom. w piwnicy.
-instalacji związanych z obsługą projektowanej inwestycji-wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, elektrycznej itp. (poza opracowaniem).
- wykonanie przebudowy zjazdu z ul. Sienkiewicza na teren parkingu na tyłach bud. Urzędu oraz wymiana naw. części parkingu w strefie zjazdu,
- wyburzenie studzienek okiennych, zamurowanie otworów w ścianach , wykonanie izolacji termicznej i przeciwwilgociowej,
- uzupełnienie naw. utwardzonych (chodników i parkingu) po rozebranych studzienkach okiennych.

3.1. ROZBIÓRKI I WYBURZENIA

Planowana inwestycja wymusza rozbiórki i demontaże elementów zagospodarowania terenu tj. istniejących schodów wejściowych zlokalizowanych w narożu budynku, schodów i pochylni od strony ul. Sienkiewicza), schodów od strony dziedzińca, wewnętrznych instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, elektrycznej niskiego napięcia itp.

Projekt zamienny dodatkowo zakłada rozbiórkę ist. dachu dwuspadowego wraz z więźbą dachową oraz ścianami kolankowymi. Szczegóły zgodnie z rysunkami.

Uwaga:
W przypadku natrafienia w trakcie robót budowlanych na niezainwentaryzowane urządzenia, budowle lub sieci należy wstrzymać w tym rejonie prace budowlane i rozbiórkowe, poinformować o tym fakcie Inwestora, Inspektora nadzoru inwestorskiego, Projektanta oraz potencjalnych gestorów /zarządców danej sieci.

3.2. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ***zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:***

Projekt zagospodarowania terenu obejmuje działki w Wasilkowie przy ul. Białostockiej 7 dz. ewid nr 3009/5, 3009/6, 3039/2, 2543, obręb. 0013 Wasilków. Powierzchnia działek objęta niniejszym opracowaniem wynosi 1730m².

3.2.1. **OGRODZENIE TERENU *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:***

Nie projektuje się nowych ogrodzeń.

3.2.1.1. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

W projekcie przewidziano:

- pochylnie dla osób niepełnosprawnych;

- schody zewnętrzne.

3.2.2. KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Planowana inwestycja nie wpłynie na istniejący układu komunikacyjny.

3.2.3. PROJEKTOWANA ZIELEŃ *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Nieznaczna część terenu pokryta jest zielenią zagospodarowaną w postaci trawników. Nie projektuje się nowych nasadzeń zieleni wysokiej i średniej na terenie objętym opracowaniem.
Na terenie działki nie występują drzewa ani żadna zieleń wysoka. Nie przewiduje się wycinki drzew.

3.2.4. PROJEKTOWANE DOZIEMNE INSTALACJE *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Projektuje się następujące zewnętrzne instalacje w zakresie objętym opracowaniem wg opracowań branżowych:
-instalacja kanalizacji sanitarnej wg proj. branży sanitarnej
-instalacja doziemna kanalizacji deszczowej wg proj. branży sanitarnej,
-doziemna instalacja gazowa na odcinku od szafki redukcyjno-pomiarowej do szafki z zaworem odcinającym na budynku wg branży sanitarnej.
-instalacja doziemna elektryczna nn i oświetlenia terenu wg projektu branży elektrycznej.

3.3. ZABEZPIECZENIE OBSŁUGI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

W budynku przewidziano toalety dla osób niepełnosprawnych. Wejście główne do budynku zaprojektowane zostało z poziomu terenu poprzez pochylnie dla osób niepełnosprawnych o nominalnym spadku 8% (spadek dla pochylni zewnętrznej bez zadaszenia). W budynku zaprojektowano windę, pomieszczenia bez barier architektonicznych (progów).

3.4. POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE INWESTYCJI *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Planowana inwestycja nie wpływa na zewnętrzne otoczenie budynku.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:
Za poziom ±0.00 przyjęto poziom +127,5 m. n. p. m.

Zestawienie powierzchni

Zestawienie powierzchni:

Dane metryczne obiektu przed rozbudową **zgodnie z proj. pierwotnym :**

- zero budynku	~ ±0.00=127,50m.n.p.m
- powierzchnia działki	1 178.50m²
- powierzchnia zabudowy	492,01m²
- powierzchnia użytkowa	901.16m²
- kubatura obiektu	5 222,98m³
- wysokość w kalenicy	~ 12,30m
- wysokość od najniżej położonego wejścia do budynku do najwyżej położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej	11,96m

Dane metryczne obiektu **(DOLICZONO ZAADAPTOWANE PODDASZE**):

- zero budynku	~ ±0.00=127,50m.n.p.m
- powierzchnia zakresu opracowania	1 730,0m²
- powierzchnia zabudowy	492,0m²
- powierzchnia użytkowa	**1447,33m²**

- kubatura obiektu **6 295,5m³**

- wysokość w kalenicy ~ 12,30m

- wysokość od najniżej położonego wejścia do budynku
do najwyżej położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplnej
i warstwy ją osłaniającej **11,965m**

5. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Nie dotyczy.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZYCH NA INWESTYCJE *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Nie dotyczy.

7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Kategoria geotechniczna pierwsza.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKA *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Przy projektowaniu przedmiotowej inwestycji brano pod uwagę następujące aspekty:
- zastosowanie odpowiednich materiałów wygłuszających - ochrona przed hałasem,
- przewiduje się zastosowanie urządzeń energooszczędnych,
- nie przewiduje się zagrożeń dla fauny i flory,
- budynek nie stwarza zakłóceń w lokalnych warunkach klimatycznych.

Projektowana inwestycja i zastosowane rozwiązania funkcjonalne i materiałowe nie będą powodować ujemnego wpływu na środowisko zewnętrzne.
Projektowany obiekt nie narusza równowagi środowiska naturalnego, a projektowane rozwiązania są proekologiczne i nie będą stanowić dla niego zagrożenia.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art.3 pkt. 20 Prawa Budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt.20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno- budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące mi. Ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego. Dotyczy to działek nr geod. 3009/5, 3009/6, 3039/2, 2543/4.

9.1. USYTUOWANIE BUDYNKU *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Wasilkowie przy ul. Białostockiej 7 dz. ewid nr 3009/5, 3009/6, 2543/4, 3039/2 obr. 0013 Wasilków.

9.2. ANALIZA UWARUNKOWAŃ FORMALNO-PRAWNYCH *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Niniejsza analiza uwzględnia uwarunkowania formalno-prawne pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt ten oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu, w oparciu o następujące dokumenty:

Odległość od granicy, oświetlenie i nasłonecznienie

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działki objętej inwestycją. gdyż w świetle §12, §13, §60 i §271 budynek objęty opracowaniem ze względu na swoją wysokość i odległość od granicy działek sąsiednich nie będzie powodować zacieniania obiektów na działkach sąsiednich.

Istniejący budynek nie powoduje przesłaniania. Miejsca

postojowe dla samochodów osobowych

Miejsca postojowe istniejące- istniejące miejsca parkingowe od strony dziedzińca. Miejsca

gromadzenia odpadów stałych- istniejące.

Odległość miejsc na pojemniki i kontenery na odpady stałe, powinna wynosić min. 10 m od okien budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi oraz co najmniej 3m od granicy z sąsiednią działką (§23 WT). Lokalizacja miejsca do gromadzenia odpadów stałych istniejąca, zakres oddziaływa nie nie obejmuje sąsiednich działek.

10. UWAGI KOŃCOWE ***zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:***

1. Projekt należy zrealizować zgodnie ze sztuką budowlaną. W przypadku rozbieżności wymiarowych i technologicznych z projektami branżowymi skonsultować się z Generalnym Projektantem (GP). Po aktualizacji projektu rysunki z wcześniejszym indeksem tracą ważność (dotyczy rysunków zaktualizowanych).
2. Sporadycznie, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie zamiennych, materiałów wykończeniowych, o identycznych standardach, posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia, po uprzednim zaaprobowaniu w/w, przez Generalnego Projektanta.

Opracował:

mgr inż. arch. Roman Ptaszyński

Sprawdził:

mgr. inż arch. Jarosław Ptaszyński

III. PROJEKT WYKONAWCZY ZAMIENNY ARCHITEKTURY

A. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA – ANALIZA PRZESTRZENI ZASTANEJ.
3. ZAKRES OPRACOWANIA DANEJ FAZY PROJEKTU.
4. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.
5. WYBURZENIA, ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE.
6. ELEMENTY PROJEKTOWANE.
7. WARUNKI OCHRONY PPOŻ.
8. BHP
9. SANEPID
10. INSTALACJE
11. OCHRONA ŚRODOWISKA
12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU
13. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.
14. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII
15. UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

Rys. A-1	Rzut piwnicy	skala 1:50
Rys. A-2	Rzut parteru	skala 1:50
Rys. A-3	Rzut piętra	skala 1:50
Rys. A-4	Rzut 2 piętra	skala 1:50
Rys. A-5	Rzut dachu	skala 1:50
Rys. A-6	Przekrój A-A	skala 1:50
Rys. A-7	Przekrój B-B	skala 1:50
Rys. A-8	Przekrój C-C	skala 1:50
Rys. A-9	Przekrój D-D	skala 1:50
Rys. A-10	Przekrój E-E	skala 1:50
Rys. A-11	Przekrój F-F	skala 1:50
Rys. A-12	Przekrój G-G	skala 1:50
Rys. A-13	Elewacja północna	skala 1:100
Rys. A-14	Elewacja zachodnia	skala 1:100
Rys. A-15	Elewacja południowa I	skala 1:100
Rys. A-16	Elewacja wschodnia	skala 1:100
Rys. A-17	Zestawienie warstw	
Rys. A-18	Zestawienie stolarki drzwiowej	
Rys. A-19	Zestawienie ślusarki drzwiowej	
Rys. A-20	Zestawienie stolarki okiennej	
Rys. A-21	Układ posadzki- rzut piwnicy	skala 1:100
Rys. A-22	Układ posadzki- rzut parteru	skala 1:100
Rys. A-23	Układ posadzki- rzut piętra	skala 1:100
Rys. A-24	Układ posadzki- rzut poddasza	skala 1:100
Rys. A-25	Sufit podwieszany- rzut piwnicy	skala 1:100
Rys. A-26	Sufit podwieszany- rzut parteru	skala 1:100
Rys. A-27	Sufit podwieszany- rzut piętra	skala 1:100
Rys. A-28	Sufit podwieszany- rzut poddasza	skala 1:100

A. OPIS TECHNICZNY.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Aktualizacja inwentaryzacji budowlanej, wizja lokalna.
- Uzgodnienie z Inwestorem, wstępna koncepcja przebudowy budynku Urzędu Miasta, w tym 2 piętra w części od strony ul. Sienkiewicza oraz od ul. Białostockiej.
- Projekt koncepcyjny rozbudowy
- Wytyczne programowo – funkcjonalne
- Normy Polskie i Europejskie
- Aktualne rozporządzenia i ustawy

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA - ANALIZA PRZESTRZENI ZASTANEJ *zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:*

Teren na którym planuje się przedmiot inwestycji, zlokalizowany jest w obrębie struktury urbanistycznej miasta Wasilków w centralnej części miasta, przy skrzyżowaniu ul. Sienkiewicza z ul. Białostocką. Obiekt składa się z dwóch części: pierwszej idącej wzdłuż ul. Sienkiewicza (oznaczony na rysunkach literą „A") połączonej ze ścianą szczytową starszego budynku (oznaczony na rysunku literą „B") położonego wzdłuż ul Białostockiej.

Teren działek jest płaski z niewielkim spadkiem od strony północno- zachodniej budynku. Teren budynku wokół budynku urządzony- wydzielone parkingi, chodniki. Teren inwestycji nie jest ogrodzony.

3. ZAKRES ZMIAN OBJĘTYCH PROJEKTEM ZAMIENNYM:

Projekt zamienny zakłada następujące zmiany istotne – zgodnie z art. 36a ust. 5 ustawy Prawo Budowlane (dz. U. Z 2024r., poz. 725 t.j. ze zm. :

- zmiana wysokości części budynku (od ul. Sienkiewicza) z 12,20m (liczone do kalenicy budynku wg proj. pierwotnego) na 11,965m (liczone od najniżej położonego wejścia do ostatniej warstwy ocieplenia stropodachu) oraz zmiana wysokości części budynku (od ul. Białostockiej) z 10,72m (liczone do kalenicy budynku wg proj. pierwotnego) na 11,91m liczone od najniżej położonego wejścia do ostatniej warstwy ocieplenia stropodachu),
- zmianę liczby kondygnacji w budynku – rozbiórka nieużytkowego poddasza od strony ul. Sienkiewicza i od strony ul. Białostockiej wraz z dobudową 2 piętra,
- zmiana zamierzonego sposobu użytkowania części budynku – rezygnacja z kotłowni i strefy medialnej na 2 piętrze na rzecz pomieszczeń biurowych. Kotłownia pozostanie na poziomie -1 bez zwiększania mocy. Ogrzewanie nowo-projektowanego 2 piętra będzie wspomagane pompą ciepła zlokalizowaną na stropodachu budynku. Nieużytkowane poddasze planuje się zaadaptować na sale konferencyjne, pom. biurowe oraz sanitariaty.

Projekt zamienny zakłada następujące zmiany nieistotne:

- rozbiórkę ist. warstw izolacji termicznej stropu na poziomie 2 piętra (wyburzenie wylewki betonowej i zebranie wełny mineralnej i pozostałych warstw na 2 piętrze),
- rozbiórkę dachu dwuspadowego wraz z więźbą dachową oraz ściankami kolankowymi od strony ul. Sienkiewicza i od ul. Białostockiej,
- rozbiórkę kominów wentylacji grawitacyjnej na poziomie II piętra wraz z wykonaniem fragmentu stropu po rozebranym kominie, następnie rury wentylacji grawitacyjnej należy schować w projektowanych ścianach działowych GK i wyprowadzić je ponad poziom stropodachu z nasadą kominową obrotową typu turbowent,
- przebudowę poddasza nieużytkowego na pom. biurowe, sale konferencyjne, pom. sanitarne zgodnie z projektem zamiennym (wykonanie nowych ścian zewnętrznych na poziomie 2 piętra, wykonanie nowego podziału pom. na poddaszu, wykonanie stropodachu lekkiego z konstrukcyjnej blachy trapezowej nad 2 piętrem, nowych instalacji: wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, c.o., wod-kan, c.t., niezależnego ogrzewania opartego na pompie ciepła, elektrycznych, sieciowych itp, zamontowanie proj. stolarki okiennej i drzwiowej, skomunikowanie z pozostałymi częściami budynku, wykonanie wszystkich nowo-projektowanych izolacji),
- zmiana klasyfikacji ppoż pom. archiwum oraz kotłowni w piwnicy na PM oraz wydzielenie tej części budynku pożarowo: ściany REI 120 i drzwi EI60,
- wydzielenie nowej strefy pożarowej na poziomie 2 piętra (strefa wydzielona ścianą oddzielenia pożarowego w klasie REI 120),
- przebudowę instalacji fotowoltaicznej zamontowanej na dachu w 2021r. z dostosowanie do zmian wynikłych z projektu.

Pozostałe elementy wg projektu pierwotnego.

4. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

4.1. W WARSTWIE FUNKCJONALNEJ:

Istniejący budynek jest budynkiem biurowym, murowanym, zaprojektowanym na podstawie projektu powtarzalnego. Projekt zakłada przebudowę, rozbudowę, nadbudowę i remontu budynku Urzędu Miasta w Wasikowie. Planuje się wyburzenie istniejących schodów przy wejściu głównym od strony północno- zachodniej (skrzyżowanie ul.

Białostockiej z ul. Sienkiewicza). W miejsce wyburzonych schodów zakłada się rozbudowę wejścia głównego do budynku, które będzie pełnić reprezentacjo - informacyjną funkcję budynku. Hol wejściowy będzie połączony z częścią przeznaczoną do obsługi klienta - referat organizacyjny i spraw obywatelskich i pomieszczeniami administracyjno- biurowymi. Zakłada się również przebudowę wejścia od strony zachodniej - od ul. Sienkiewicza.

W południowej części budynku zakłada się dobudowanie klatki schodowej wraz z windą przeznaczoną do poruszania się osób niepełnosprawnych. Rozbudowa budynku o klatkę schodową i windę zapewni dostęp dla osób niepełnosprawnych do poszczególnych pomieszczeń na każdej z kondygnacji. W parterze budynku przy projektowanej klatce schodowej zlokalizowana będzie sala wielofunkcyjna, która będzie pełnić rolę sali spotkań. Od strony dziedzińca (elewacja wschodnia) planuje się wykonanie schodów zewnętrznych prowadzących do istniejącej kotłowni zlokalizowanej w piwnicy budynku.

Koncepcja zakłada wykonanie nowych elewacji bezspoinowym system ocieplania ścian zewnętrznych budynków tynkiem cienkowarstwowym polimerowym z teflonem. **Od poziomu II piętra projektuje się wykończenie elewacji blachą na rąbek stojący.** Wykończenie cokołu tynkiem kamyczkowym. Natomiast ściany dobudowanego wejścia głównego będą wykończone okładziną fasadową z płyt HPL.

Wewnątrz budynku, na wszystkich kondygnacjach planuje się przebudowę węzła sanitarnego (toalety ogólnodostępne: męskie, damskie i dla os. niepełnosprawnej, pom. prządkowie).

Planuje się zaadaptowanie nieużytkowego poddasza w części południowej budynku (od strony ul. Sienkiewicza oraz od strony ul. Białostockiej) pod pomieszczenia biurowe, sale konferencyjne, sekretariat oraz toalety.

Projektowana przebudowa, rozbudowa i nadbudowa będzie polegała na:

-rozbiórce schodów zewnętrznych w narożu budynku
-rozbiórce schodów zewnętrznych i pochylni
-demontaż instalacji wewnętrznych tj. elektryczna, wymiana grzejników itp.
-demontaż stolarki okiennej i drzwiowej w całym budynku,
-wyburzenia ścian działowych (wg rysunków architektury),
-wyburzenia posadzek na parterze i piętrach,
-wyburzenia klatki schodowej- skucie stopni w istniejącej klatce schodowej (konstrukcja główna schodów zostaje)
- demontaż dachu dwuspadowego 2 piętra od str. ul. Białostockiej oraz od ul. Sienkiewicza
- przebudowanie pomieszczeń wewnątrz budynku (wg rysunków architektury),
- rozbudowie wejścia głównego w narożu budynku
-rozbudowie budynku o część mieszczącą klatkę schodową i szyb windowy
-wykonanie nowego stropu nad projektowaną rozbudową wejścia,
-wykonanie nowego stropu lekkiego z konstrukcyjnej blachy trapezowej wg rys. konstrukcyjnych oraz architektury,
-dobudowie schodów, pochylni zewnętrznych
-ocieplenie budynku, wykonanie elewacji. Elewacja w systemie tynku cienkowarstwowego polimerowego z teflonem nakładanego na warstwę izolacyjną ze styropianu gr. 10cm, klejonego do ścian i mocowanego mechanicznie, na ścianach części istniejącej, ściany projektowane docieplone wełną mineralna z welonem- gr.20cm, obłożone płytami elewacyjnymi HPL oraz od poziomu 2 piętra elewacja wykończona blachą na rąbek mocowaną na pod-konstrukcji stalowej przez ocieplenie za pomocą łączników wg rys. architektury
-wykonanie nowego pokrycia dachowego,
-montaż nowej stolarki okiennej i drzwiowej

Za poziom ±0.00 przyjęto poziom +127,5 m. n. p. m.

4.2 ZABEZPIECZENIE OBSŁUGI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ***zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:***

Dostęp do lokali na parterze odbywa się poprzez pochylnie dla osób niepełnosprawnych o nominalnym spadku 8%, dostęp do kondygnacji na pietrach poprzez windę przeznaczona dla osób niepełnosprawnych. Zaprojektowany został zespół sanitarny przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, o odpowiednich gabarytach i wyposażony w armaturę i urządzenia dla w/w osób. Wszystkie pomieszczenia w budynku zostały zaprojektowane bez barier architektonicznych (progów). Drogi wewnętrzne, parkingi i chodniki bez wydzieleń krawężnikami o nominalnych spadkach.

4.3. POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE INWESTYCJI ***zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:***

Planowana inwestycja nie wpływa na istniejące zagospodarowanie terenu.

5. WYBURZENIA, ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE:

W ramach prac projektowych należy wykonać następujące prace rozbiórkowe i demontażowe:
a. piwnica:
-wykonanie przebić i wyburzenie ścianek zaznaczonych na rysunkach architektury

-demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
-wyburzenie schodów zewnętrznych prowadzących do kotłowni wraz z zsypem,
-skucie stopni schodów klatki schodowej między częścią budynku A i B
-rozbiórka studzienek

b. parter:

-rozbiórka schodów zewnętrznych, pochylni,
-rozbiórka ścianek działowych na parterze,
-rozbiórka kanałów wentylacyjnych
-demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
-skucie stopni schodów istniejących (klatka schodowa między częścią budynku A i B)- wykonanie nowych stopni z betonu na kruszywie z keramzytu

c. piętro:

-wyburzenia ścianek działowych,
-skucie stopni schodów klatki schodowej między częścią budynku A i B
-demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
-wyburzenie istniejącego balkonu
-rozbiórka komina na poziomie I piętra

d.2 piętro

-wyburzenia ścian działowych wewnętrznych i części ścian zewnętrznych,
-wyburzenia istniejących kominów,
-demontaż więźby dachowej nad częścią biurową (cała konstrukcja + pokrycie)
-skucie istniejącej posadzki 2 piętra (wg rys. architektury)

6. **ELEMENTY PROJEKTOWANE:**

Remont i przebudowa wewnątrz budynku zgodnie z projektem obejmuje:

- wymianę posadzki w holu wejściowym na parterze.
- przebudowa sanitariatów na wszystkich kondygnacjach w budynku, w wyniku czego powstaną 2 oddzielne sanitariaty- męski i damski, który jednocześnie pełni funkcję toaleta dla osób niepełnosprawnych, przebudowa sanitariatów polegać będzie również na montażu wyposażenia, wykonaniu posadzki zmywalnej (wykładzina PCV)- wg składu i zmywalnej okładziny ścian (gres) do wys. co najmniej 1.80m ,
- całkowitą wymianę warstw posadzkowych we wszystkich pomieszczeniach,
- odnowienie ścian we wnętrzu budynku polegające na usunięciu ze ścian wszystkich warstw okładzin zewnętrznych oraz ponownym nałożeniu tynków i odmalowaniu
- wykonanie ścianek działowych g-k na stelażu aluminiowym,
- wymianę wszystkich okien na nowe okna PCV (wg zestawienia stolarki okiennej) oraz wymianę parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
- wymianę wszystkich drzwi wewnętrznych zgodne z obowiązującymi normami (wg zestawienia stolarki drzwiowej)
- wykonanie balustrad i pochwytów wewnątrz budynku
- **zmiana klasyfikacji ppoż pom. archiwum w piwnicy na PM i wydzielenie tej części budynku pożarowo: ściany REI 120 i drzwi EI60,**
- **zaadaptowanie nieużytkowanego poddasza pod pomieszczenia biurowe, sale konferencyjne oraz pod sanitariaty w wyniku czego powstaną 2 oddzielne sanitariaty: męski, damski przystosowany dla osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenie porządkowe**
- **całkowitą wymianę warstw posadzkowych na poddaszu,**
- **wykonanie ścian działowych na poziomie 2 piętra,**
- **wykonanie nowych ścian zewnętrznych na poziomie 2 piętra (wg rys. architektury i konstrukcji)**
- **wykonanie stropodachu lekkiego z konstrukcyjnej blachy trapezowej (wg rys. architektury i konstrukcji)**
- **wykonanie wszystkich izolacji ścian, stropu itp. (wg zestawienia warstw projektowych)**
- **wykonanie wszystkich projektowanych instalacji oraz wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej (wg rysunków sanitarnych oraz elektrycznych)**
- **wydzielenie ściany oddzielenia ppoż REI 120 (ściana w osi „5")**

Remont elewacji obejmuje:

- wykonanie docieplenia, tynków zewnętrznych
- wykonanie montażu paneli elewacyjnych
- wykonanie stropodachu niewentylowanego i przemurowanie kominów min 50cm ponad dach
- wykonanie nowego pokrycia dachowego
- wykonanie obróbek blacharskich
- wymianę drzwi zewnętrznych
- montaż daszków na drzwiami zewnętrznymi
- **wykonanie stropodachu lekkiego z konstrukcyjnej blachy trapezowej wraz z izolacjami i przykryciem(wg rys. konstrukcyjnych)**
- **montaż blachy elewacyjnej na poziomie 2 piętra (wg rys. architektury)**

- **montaż wywiewek kanalizacyjnych, kominków wentylacyjnych oraz innych zaprojektowanych urządzeń (wg, proj. architektury, sanitarnego oraz elektrycznego)**

Niezbędne będzie również przeprowadzenie odpowiednich prac związanych z zagospodarowaniem terenu:
- wykonanie w/w schodów zewnętrznych, pochylni, wykonanie balustrad, pochwytów zewnętrznych,
- wykonanie odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej
-

6.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANE:

6.1.1 ELEMENTY POSADOWIENIA

Elementy konstrukcyjne fundamentu projektuje się jako żelbetowe wylewane. Ławy i stopy fundamentowe wylewane z betonu C20/25 (B25).zbrojone stalą A-IIIN i A-0. Fundamenty posadowić na głębokości fundamentów istniejących (założono -3,03 i -3,34). Na części klatki schodowej wykonana płyta fundamentowa o grubości 40cm, wykonane z betonu C20/25, zbrojona stalą klasy A-IIIN. Pod fundamentami wykonać warstwę wyrównawczą z betonu C12/15 o grubości 10cm. W przypadku występowania gruntów niebudowlanych w poziomie posadowienia – torfu , nasypów niebudowlanych - lub rozmiękczenia gruntu w czasie opadów atmosferycznych, należy dokonać wymiany gruntu, a ubytek uzupełnić piaskiem średnim i grubym zagęszczonym mechanicznie warstwami do stopnia zagęszczenia I_D=0,35 wg projektu konstrukcji.

6.1.2 ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

Projektowane ściany konstrukcyjne fundamentowe - żelbetowe monolityczne. Górą ściany fundamentowe zwieńczono wieńcami - zbrojonymi stalą A-IIIN i A-0.
Ściany konstrukcyjne nadziemia dobudowy – murowane z elementów drobnowymiarowych murowych grupy 1 kategorii 1, wykonanie robót klasy A (np. pustaki ceramiczne).
Nadproża wylewane z betonu klasy C20/25 zbrojone stalą A-IIIN (BSt500S) i stalą A-0 , prefabrykowane typu „L-19" wg projektu konstrukcji.

6.1.3 ŚCIANY

Ściany zewnętrzne projektowane wykonane z drążonych pustaków ceramicznych łączonych na pióro i wpust, grubości 25 cm, grupa 1 kategoria I, o znormalizowanej wytrzymałości 15 MPa na zaprawie cementowej wg PN-B-03002:1999 marki M7 z dodatkiem plastyfikatora (np. mleka wapiennego), ocieplone styropianem (poziom 0 praz +1) i wełną mineralną (poziom +2 – elewacja z blachy na rąbek) o grubości min. 20cm. Ściany głównego wejścia obłożone szklanymi płytami elewacyjnymi montowanymi na konstrukcji aluminiowej do ściany nośnej.

Ścianki działowe istniejące (działowe) z betonu komórkowego (z lekkiego gazobetonu) gr. 12cm.
Ścianki działowe projektowane z płyt gipso- kartonowych na stelażu aluminiowym z płytami gipso- kartonowymi, z wypełnieniem z wełny mineralnej akustycznej, niepalnej, gr. 12cm oraz 15cm. Ścianki działowe na poddaszu projektowane z pustaków ceramicznych o gr. 12 cm.

Ścianki aluminiowe zewnętrzne „ciepłe" powinny być wykonane w kompletnym systemie z profili aluminiowych. Zewnętrzne powierzchnie kształtowników są zlicowane (leżą w jednej płaszczyźnie). Kształtowniki aluminiowe są izolowane termicznie za pomocą wielokomorowych przekładek termicznych.

Ścianki aluminiowe wewnętrzne „zimne" - szklenie szybą bezpieczną. Zaprojektowano ścianki oraz drzwi wewnętrzne aluminiowe systemowe o głębokości konstrukcyjnej 45mm, pozwalające na zastosowanie wypełnień zarówno przeźroczystych oraz nieprzeziernych . Wypełnienia w ramach skrzydeł drzwiowych osadzane są za pomocą listew przyszybowych z kształtowników aluminiowych i uszczelniane są za pomocą uszczelek osadczych, wykonanych z kauczuku syntetycznego EPDM.
Kształtowniki aluminiowe łączone są w narożach za pomocą narożników aluminiowych, metodą zaciskania lub skręcania. Inne połączenia tj. słupków i poprzeczek z elementami ram oraz szczeblin z pionowymi ramiakami skrzydeł wykonywane są za pomocą łączników mechanicznych typu T.

6.1.4. STROPY

Stropy istniejące z płyt kanałowych żelbetowych- bez zmian. Uzupełniające odcinki stropów żelbetowe monolityczne na belkach stalowych wg proj. wykonawczego konstrukcji.
Projektowane stropy żelbetowe monolityczne z betonu C20/25, zbrojone stalą A-III o gr. 15cm wg proj. wykonawczego konstrukcji.
Stropodach o lekkiej konstrukcji nad drugim piętrem, składający się z blachy trapezowej T200 gr. 1,25 mm i zewnętrznych warstw wierzchnich. Blacha trapezowa oparta na belkach stalowych HEB i na murze za pośrednictwem kątownika kotwionego do wieńca. Elementy stalowe wykonane z stali S235 wg proj. wykonawczego konstrukcji.

6.1.5. WIEŃCE

Wieńce stropowe na ścianach projektowanych, jak też uzupełniające w budynku istniejącym, żelbetowe wylewane z betonu klasy C20/25 oraz C16/20 zbrojone podłużnie w sposób ciągły stalą A-IIIN. Zbrojenie podłużne łączyć na zakład długości min. 50 cm. Zbrojenie wieńców na ścianach wewnętrznych prostopadłych do ścian zewnętrznych należy zakotwić w wieńcach tych ścian na całą ich szerokość części nośnej. Wszystkie elementy z betonu klasy C20/25 oraz C16/20 wg proj. wykonawczego konstrukcji.

6.1.6. SCHODY

Schody wewnętrzne projektowane:

Spocznik i podesty, belki do oparcia biegów, biegi schodowe – wylewane żelbetowe monolityczne z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIN wg proj. wykonawczego konstrukcji.

Schody wewnętrzne istniejące:

Projekt zakłada skucie istniejących stopni do konstrukcji głównej schodów. Wylanie nowych stopni z betonu na kruszywie z keramzytu.

6.1.7. DACHY

Projektowany stropodachy pełny, na płytach żelbetowych krzyżowo zbrojonych opartych na krawędziach ścian. Płyty stropodachów od dylatować od konstrukcji istniejącego budynku styropianem gr. 2cm. Ocieplenie stropodachu z wełny mineralnej twardej, układanej mechanicznie gr. 22cm z wyrobieniem spadku 1,5 % poprzez zastosowanie klinów. Krycie dachu papą. Odwodnienie dachu poprzez koryta do wpustów dachowych ocieplanych i podgrzewanych przez rury spustowe wewnętrzne, odprowadzenie wody do kanalizacji deszczowej wg projektu wykonawczego branży sanitarnej.

Stropodach o lekkiej konstrukcji nad drugim piętrem, składający się z blachy trapezowej T200 gr. 1,25 mm i zewnętrznych warstw wierzchnich. Blacha trapezowa oparta na belkach stalowych HEB i na murze za pośrednictwem kątownika kotwionego do wieńca. Elementy stalowe wykonane z stali S235 wg proj. wykonawczego konstrukcji.

6.1.8. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Zgodnie z rozeznaniem technicznym środowisko nieagresywne i nie wymaga specjalnych zabezpieczeń antykorozyjnych.

6.1.9. IZOLACJE

Izolacje termiczne

- Ściany fundamentowe i w strefie cokołowej -płyty ze styropianu ekstradowanego XPS gr. 10 cm, charakteryzujące się dużą wytrzymałością mechaniczną płyty, szczególnie na ściskanie. **Współczynnik przewodzenia ciepła: λ ≤ 0,031 W/mK,** Gęstość: ≥ 30 kg/m³ , Klasa reakcji na ogień: E
- Ściany zewnętrzne istniejące projektuje się ocieplenie ścian metodą bezspoinową z użyciem styropianu, płyty ze styropianu - gr. 10cm, **Współczynnik przewodzenia ciepła: λ ≤ 0,031 W/mK**, Klasa reakcji na ogień: E
- Ściany zewnętrzne projektowane ocieplone wełna mineralną, niepalną, mocowaną do ścian zewnętrznych na II kondygnacji, **λ = 0,031W/mK - λ = 0,033W/mK .**
- Stropodach niewentylowany oraz stropodach lekki z konstrukcyjnej blachy trapezowej - wełna mineralna, niepalna w klinach ze spadkiem min. 3’ o gr. min. 22cm. λ = **0,031 W/mK**. Klasa reakcji na ogień A2-s1,d0
- Podłogi - płyty ze styropianu akustycznego EPS 100, niefrezowanego, gr. wg zestawienia warstw. Pochłaniającego i tłumiącego hałas **λ =0,031 W/mK.**

Izolacje przeciwwilgociowe

- Pionowa ław i ścian fundamentowych - warstwa gruntująca oraz izolacja przeciwwilgociowa 2x papa termozgrzewalna. Na tak wykonaną izolację należy na ścianach fundamentowych nakleić płyty ze styropianu ekstradowanego XPS gr. 10 cm, zakołkować i wykonać warstwę zbrojącą wtapiając siatkę wzmacniającą w kleju. Na części cokołowej, na izolacji termicznej ścian należy ułożyć tynk kamyczkowy na bazie żywic.
- Posadzka na gruncie - izolacja przeciwwilgociowa- 2x folia budowlana zbrojona gr. 0,5 mm
- Pod warstwą izolacji akustycznej ze styropianu układanego na stropie piętra 1x folia paroizolacyjna gr. 0,2 mm na zakład,
- Hydroizolacja stropodachu – 2xpapa termozgrzewalna podkładowa, gramatura osnowy(włóknina poliestrowa) - 180 g/m2, gr. 2,5mm, reakcja na ogień – KLASA E i wierzchniego krycia papa asfaltowa termozgrzewalna podkładowa modyfikowana (SBS), na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze min. 180 g/m2 , grubość, mm 4,0 ± 0,2
- Pomieszczenia mokre (wszystkie) zabezpieczone dodatkowo folią w płynie malowanie dwukrotne z wywinięciem na ścianę do wysokości minimum 30 cm.
- Przejścia instalacyjne przez strop pomiędzy piwnicą, parterem i piętrami, szczelne, systemowe, z kołnierzem uszczelniającymi zabezpieczone również do wymaganej klasy ppoż (REI30 lub REI60 zależne od strefy ppoż).

6.1.10. NADPROŻA

Nadproża stalowe i żelbetowe - zgodnie z projektem wykonawczym konstrukcji.

6.1.11. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ALUMINIOWA, STALOWA I PCV

Konstrukcje okienne i drzwiowe powinny być wykonane w kompletnym systemie z profili aluminiowych izolowanych termicznie.

Zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie kształtowników powinny być zlicowane (leżeć w jednej płaszczyźnie). Głębokość konstrukcyjna profili ościeżnic i profili teowych 68 mm, a skrzydeł okiennych 77 mm. Kształtowniki aluminiowe izolowane termicznie za pomocą przekładek termicznych.

W konstrukcjach okiennych należy zapewnić niewidoczny od zewnątrz system drenażu (niedopuszczalne są widoczne od zewnątrz otwory drenażowe czy ich zaślepki).

Ślusarka zewnętrzna i wewnętrzna

Stosować profile aluminiowe w kolorze RAL7021. Szklenie szybami zespolonymi P2 obustronnie, Umax nie więcej niż 1,3 W/m2K dla drzwi.

Stolarka drzwiowa i okienna zewnętrzna

Stosować profile aluminiowe w kolorze RAL7021 oraz PCV z okleiną w kolorze białym od środka budynku, od zewnątrz kolor RAL 7021. Szklenie szybami zespolonymi P2 obustronnie (tylko parter), Umax nie więcej niż 0,9 W/m2K dla

okien, Umax nie więcej niż 1,3W/m2K dla drzwi. Izolacyjność akustyczna Rw=33dB.

Drzwi zewnętrzne
Dwuskrzydłowe, profile aluminiowe „ciepłe" wzmacniane. Zamki hakowe. Możliwość zamknięcia drzwi na noc na zamek (jeżeli wystąpi zanik prądu lub gdy napęd jest wyłączony) + rygle. Przeszklenie dwuszybowe, szkło bezpieczne PA-2 od wewnątrz i zewnątrz. Wyposażone w samozamykacz, 2 zamki na klucz.
Drzwi w świetle otworu minimum 90 cm z uwzględnieniem skrzydła po otwarciu.
Wymagana współczynnik izolacyjności cieplnej dla drzwi zewnętrznych U=1,3W/m2*K

Drzwi ewakuacyjne
Aluminiowe z wypełnieniem zgodnym z pozostałą elewacją. Na ścianie przy drzwiach od strony wewnętrznej umieścić kasetkę z kluczem za szybką do zamka w drzwiach ewakuacyjnych.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Drzwi w komunikacji, sale konferencyjne
Drzwi dwuskrzydłowe, w kolorze RAL7040 Profile drzwi - aluminiowe „zimne". Szklenie szybą pojedynczą P2, wyposażone w samozamykacz.
Wymiary otworu w świetle otwartych skrzydeł wg zestawienia ślusarki i stolarki w projekcie wykonawczym.

Drzwi do pomieszczeń biurowych, socjalnych
Stosować drzwi płytowe, pełne z klamka metalową i ościeżnicą metalową.

Drzwi do sanitariatów
Stosować drzwi płytowe, pełne z otworami wentylacyjnymi o powierzchni nie mniejszej niż 0,022 m2, wyposażone w samozamykacz, zamek od wewnątrz drzwi. Do przedsionka toalety drzwi z samozamykaczem.

Drzwi do pomieszczeń technicznych
Wewnętrzne drzwi do kotłowni, wentylatorni stalowe z futryną stalową o klasie odporności ogniowej EI60.

Parapety zewnętrzne

Systemowe z blachy stalowej ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze szarym o grubość 0.6mm, krawędzie gięte na „ostro", o szerokości dopasowanej do szerokości muru i docieplenia. Pod spodem parapet zaizolować pianką poliuretanową i dysperbitem na murze podokiennym.

Parapety wewnętrzne

Pod oknami wprowadza się parapety z płyt MDF grubości 3 cm, łatwo zmywalne, nienasiąkliwe, w okleinie z drewna w kolorze sosny o szerokości dopasowanej do grubości muru z nadwieszeniem wewnątrz o 12 cm.

Fasada

W części wejściowej występuje fasada słupowo - ryglowa aluminiowa, w izolowanym systemie fasady aluminiowej, okna o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu min U = 0,9 W/m2K, drzwi o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu min U = 1,3 W/m2K. Wymagana szerokość wewnętrzna słupów i rygli: 50mm. Od zewnątrz na pionach i poziomach za zewnątrz elewacji widoczne są aluminiowe listwy maskujące o kształcie litery C o szerokości 50 mm i wysokości 17mm. Dla rozwiązania o podwyższonej izolacyjności termicznej HI należy zastosować uszczelkę „pajaczkową" na główce słupa/rygla pomiędzy taflami przeszklenia.
Na połączeniach słupów do rygli powinna być zastosowana uszczelka w kolorze czarnym zakańczające puszkę rygla, pozwalająca na kompensowanie poziomych ruchów termicznych.
Przeszklenie dwuszybowe, szkło hartowane na zewnątrz szkło antywłamaniowe do wysokości ok. 300cm powyżej hartowane, wewnątrz bezpieczne PA-2 niskoemisyjne gr. 6mm z pustką wypełnioną argonem o współczynniku przenikania ciepła Uo 0,9W/m2K, współczynnik infiltracji powietrza a=0,5-1,0m3/m.*h*daPa2/3 - w/g PN-91/B 02020 /.
Odporność na uderzenie wewnętrzne i zewnętrzne: Klasa 3 (PN-EN 14019)
Wodoszczelność: R7 (PN-EN 12154)
Przewodnictwo cieplne $U_{CW} \leq 1,0$ W/m2K (potwierdzony obliczeniami wg. PN-EN 13947)
Profile aluminiowe muszą być wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573-3:2009, stan T66 wg PN-EN 515:1996 (AlMgSi0,5 F22 wg DIN 1725. T.1 i DIN 1748).

Klapa oddymiająca

Projektuje się zamontowanie 1 klapy o wymiarze 130x140 cm jednoskrzydłowa z owiewkami o powierzchni czynnej oddymiania 1,33m2 z funkcją wyłazu. Podstawa prosta o wysokości min. 50 cm wykonana z blachy ocynkowanej 1,5mm. Dolna część podstawy wyposażona w kołnierz służący do mocowania do konstrukcji dachu. Wypełnienie skrzydła stanowi płyta z poliwęglanu kanalikowego gr. 20mm, 5-kom. Deklarowany dla wypełnienia wsp. izolacyjności termicznej U=1,8 W/m²*K. Klapa izolowana termicznie wełną mineralną o grubości 20mm. Układ napędowy klapy dymowej stanowi siłownik elektryczny 2,5A , zasilany napięciem 24 V. Klapa z funkcją wyłazu i przewietrzania.

Wyłaz dachowy

Projektuje się 3 wyłazy dachowe o wym. 70x120cm**.** Deklarowany dla wypełnienia wsp. izolacyjności termicznej U=1,8 W/m²*K. Pokrywa wyłazu wykonana ze stali galwanizowanej ogniowo. Klapa wyposażona w uszczelkę pęczniejącą, która pod wpływem wysokich temperatur zwiększa swoją objętość i zapobiega przedostawaniu się ognia i dymu na kondygnację wolną od ognia. Klasa ppoż EI30. Dostęp do wylazów poprzez przystawioną drabinę z uchwytem.

Szczegółowe zestawienie okien i drzwi wg zestawienia stolarki okiennej i drzwiowej w części projektu wykonawczego.

6.1.12. ELEMENTY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO

Tynki ścian:

Pomieszczenia zaplecza kuchennego, techniczne, pomieszczenia gospodarcze, sanitariaty – tynk cementowo-wapienny kategorii III. Pomieszczenia ogólnodostępne – tynki cementowo-wapienne kategorii III zatarte na gładko ze szpachlą i gładzią cementowo-gipsową.

Wyprawa tynkarska

Biegi schodowe i podest od spodu – tynk pocieniony.

Wykończenie ścian:

Wykończenie ścian na korytarzu, klatce schodowej – dwukrotnie malowane farbą szorowaną, półmatową (lateksową) do wysokości 1,50 m w kolorze białym, powyżej dwie warstwy farby emulsyjnej w kolorze białym.

Okładziny ścian w pomieszczeniach gospodarczych, socjalnym i sanitariatach

W pomieszczeniach sanitarnych ściany wykładane do wys. 180 cm płytkami gresowymi, powyżej tej wysokości dwukrotnie malowane farbą emulsyjną na zagruntowanym podłożu w kolorze białym ;
W przedsionkach do sanitariatów płytki gresowe do wysokości 180cm.
Przy zlewach lub umywalkach w pomieszczeniach gdzie nie przewiduje się ułożenia płytek gresowych na całej pow. ścian stosować fartuchy o wymiarach 150cm(szer.)x210cm(wys.)
Wykończenie ścian w pomieszczeniu biurowym – dwukrotnie malowane farbą emulsyjną na zagruntowanym podłożu w kolorze białym (kolor uzgodnić z Inwestorem).

Posadzki

Podłogi wykonać zgodnie z tabelą zestawienia pomieszczeń:
- w sanitariatach, pomieszczeniach socjalnych i komunikacji posadzki z płytek gresowych w klasie antypoślizgowej R10 z wywinięciem na ścianę na wys. 10cm.
W części biurowej wykładziny dywanowe, odporne na zużycie oraz intensywne użytkowanie, o współczynniku tłumieniu odgłosów 20dB.
W części technicznej w kotłowni systemowa wykładzina nieiskrząca i antyelektrostatyczna, homogeniczna, o grubości 2mm, z powłoką z poliuretanu, w klasie ścieralności 33.
Poziomy wszystkich posadzek we wszystkich pomieszczeniach po wykończeniu powinny znajdować się na jednym poziomie, bez progów.
Schody wewnętrzne - obłożone płytkami gresowymi 30x30cm, o matowej powierzchni, antypoślizgowe R10, o podwyższonej odporności płytek na ścieranie powierzchniowe PEI IV.

Sufity podwieszone

Sufity podwieszone wg rys. architektury.

Wycieraczki wewnętrzne

Wykonane ze stali nierdzewnej o wym. zgodnie z dyspozycjami na rys. parteru z matą gumową wpuszczaną w warstwy wykończeniowe posadzki.

Balustrady i pochwyty

Balustrada wewnętrzna – ze stali nierdzewnej, na wysokości ca 110cm nad stopniami.
Balustrady zewnętrzne- balustrada z profili stalowych na wys. 110 cm nad stopnicami, pochwyt d = 50 mm, elementy stalowe schodów cynkowane i malowane w kolorze szarym, elementy stalowe pochylni cynkowane i malowane proszkowo w kolorze RAL9007. wg rysunków wykonawczych.

Wentylacja mechaniczna

Zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z 2 centralami wentylacyjnymi, które będą obsługiwały zaadaptowane pomieszczenia 2 piętra. Centrale wentylacyjne obsługujące pozostałe kondygnacje znajdują się w piwnicy – wg projektu sanitarnego.

Wentylacja grawitacyjna

Pomieszczenia wentylować poprzez piony w kominach murowanych istniejących.

Kominy

Kominy istniejące murowane. Kominy ocieplić powyżej dachu bezspoinowym systemem docieplenia ścian – styropianem grubości 5,0cm oraz zakończyć kominkiem wentylacyjnym obrotowym typu turbo went.

Projektuje się demontaż obudowy kominów wentylacyjnych na poziomie 2 piętra (wg rys. architektury) oraz schowanie ist. rur w projektowanej ścianie gk. Kominy zakończyć obrotowym kominkiem wentylacyjnym typu turbo went.

6.1.13. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W celu umożliwienia dostępu dla osób niepełnosprawnych wejście do budynku poprzez pochylnię przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne o spadku 8%. Wszystkie wejścia, przejścia zaprojektowane jako bezprogowe. WC Ogólnodostępne dostosowane dla korzystania przez osób niepełnosprawne wyposażenie: umywalka systemowa dla osób niepełnosprawnych wraz z pochwytami stałymi i uchylnymi, miska ustępowa stojąca, suszarka do rąk, pojemnik na mydło, papier toaletowy, pochwyty stałe i uchylne miski ostępowej, kosz z zamykaną pokrywą, system przyzywowy).

6.1.14. OŚWIETLENIE NATURALNE

Zapewniono oświetlenie naturalne z godnie z przepisami w pom. biurowych stosunek pow. okien do pow. podłogi min. 1:8, kubatura pomieszczeń przewidziana na jednego pracownika biurowego min. 13 m³.

6.1.15. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie wpływa na pogorszenie środowiska naturalnego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa projektowany budynek nie został zaliczony do mogących pogorszyć stanu środowiska naturalnego. W związku z powyższym nie wymaga opracowania oceny wpływu na środowisko.

7. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I KOLORYSTYCZNE ELEWACJI

Ściany zewnętrzne – wg proj. kolorystyki
- cienkowarstwowy tynk zewnętrzny polimerowym z teflonem, o fakturze typu baranek o uziarnieniu 1.5mm w kolorze białym RAL9003- przed wykonaniem ostatecznie elewacji wykonawca musi przedstawić do akceptacji próbki wielkoformatowe. Zastosowanie dyspersji polimerowej wpływa na podwyższoną trwałość mechaniczną powłoki, dzięki czemu jest ona elastyczna, mocna, trwała i odporna na działanie wody. Zawarty w tynku dodatek teflonu obniża napięcie powierzchniowe powłoki, przez co ogranicza przywieranie zanieczyszczeń. Zawiera środki grzybobójcze ograniczające rozwój grzybów, pleśni i alg na powierzchni tynku
- **blacha na rąbek mocowana pod-konstrukcji stalowej przez ocieplenie za pomocą łączników wg rys. architektury**
- płyty elewacyjne HPL, w kolorze szarym, ściany docieplone twardą wełną mineralną gr. 20cm z welonem (izolacja paro przepuszczalna), wełna mocowana do podłoża na klej zabezpieczona mocowaniem mechanicznym.

Cokół – tynk mozaikowy zewnętrzny w postaci gotowej masy tynkarskiej z kruszywa średnioziarnistego marmurowego i piasków kwarcowych w kolorze szarym. Tynk musi charakteryzować się dużą elastycznością i odpornością na uszkodzenia mechaniczne. Musi być łatwy w pielęgnacji,mycie bez ryzyka zniszczenia powłoki tynku. Dodatkowo tynk mozaikowy powinien zawierać w swoim składzie specjalne preparaty, które chronią przed degradacją biologiczną, czyli niszczącym wpływem zarodników alg i grzybów pleśniowych.
parametry techniczne:
- dyfuzyjny dla pary wodnej
- odporny na wpływy atmosferyczne
- odporny na uderzenia mechaniczne
- odporny na zniszczenie i starzenie

Daszki nad wejściem – zadaszenie szkło hartowane mocowane do podkonstrukcji z profili stalowych lub podobny systemowy, wg detalu na etapie projektu wykonawczego.

Opierzenia :
- attyka z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. min 0,6mm w kolorze pokrycia dachowego
- parapety, obróbki blacharskie, czapy kominowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej lub malowanej na kolor RAL7040.

Stolarka okienna i drzwiowa - aluminiowa – wg rysunków wykonawczych stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej - kolor szary RAL7021.

Elementy architektoniczne stalowe zewnętrzne – balustrady, pochwyty stalowe– w kolorze szarym RAL7040

Wycieraczki zewnętrzne z kraty stalowej ocynkowanej ogniowo ząbkowanej. Oczko nie większe niż 11 x 33 mm. Wysokość płaskownika 25mm. Wycieraczka układana we wpuście wykończonym z profilem ocynkowanym. Wycieraczka kierunkowa, należy zwrócić uwagę na sposób ułożenia względem kierunków ruchu. Wymiary zgodne z projektem -patrz rzut parteru. Zagłębienie pod wycieraczkę odwodnione do kanalizacji deszczowej lub bezpośrednio na teren.

Dookoła budynku zakłada się wymianę opaski przy budynku, projektowana opaska z płyt chodnikowych 40x40x5cm na podsypce piaskowej z wyprofilowaniem spadku na zewnątrz 2%.

Kolorystyka:

-ściany zewnętrzne T 1 tynk cienkowarstwowy polimerowym z teflonem kolor biały
-cokoły -T2 tynk kamyczkowy (żywiczny) w kolorze grafitowym
-stolarka okienna i drzwiowa aluminiowa lub PCV RAL7043,
-obróbki blacharskie -blacha stalowa powlekana gr. min.0.6mm
-elementy stalowe,balustrady elementy powlekane
-blach elewacyjna (rąbek stojący) kolor RAL 7024

8. **WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU**

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji,

- powierzchnia użytkowa budynku wg projektu pierwotnego: 901,16m^2,

powierzchnia użytkowa budynku wg projektu zamiennego (doliczono zaadaptowane poddasze): 1432,26m^2

- przy określaniu wysokości budynku, służącej do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225 z późniejszymi zmianami), została zmierzona od poziomu terenu przy najniżej położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyżej położonego punktu stropodachu lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi z uwzględnieniem zapisów paragrafu 6 oraz wymagań wynikających z paragrafu 212 ust. 6 cytowanego rozporządzenia: **11,965m,**
- liczba kondygnacji: 4 w tym 3 nadziemne (piwnica, przyziemie-parter, piętro, 2 piętro z zaprojektowanym nad nim stropem żelbetowym w klasie REI 60 **oraz stropem w konstrukcji lekkiej stalowej w którym projektuje się zabezpieczenie nośnej konstrukcji stalowej w klasie R60.** Wszystkie pomierzenia na 2 piętrze są przeznaczone na pobyt ludzi.

b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

Zgodnie z oświadczeniem Inwestora w obiekcie nie będą magazynowane i przetwarzane substancje łatwopalne.

Pozostałe materiały palne, które mogą występować w pomieszczeniach biurowych i magazynowych w obiekcie Urzędu Miejskiego w Wasilkowie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój, takie jak:

- papier, kartony, dokumentacja archiwalna,
- wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (meble),
- pianki poliuretanowe w meblach,
- sprzęt rtv, agd i komputery,
- firany, zasłony.

Zgodnie z oświadczeniem pracowników Urzędu Miejskiego w Wasilkowie w obiekcie nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Budynek zawiera takie pomieszczenia jak:
-w piwnicy: pom. techniczne (przyłącze wody, wentylatornie, kotłownia), archiwa zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m^2, klatka schodowa,
-na parterze: hol wejściowy, hol do obsługi interesantów, pomieszczenia biurowe, sala wielofunkcyjna, toaletę ogólnodostępną, dwie klatki schodowe, wind itp.
-na piętrze: pomieszczenia biurowe, toalety, klatki schodowe zapewniająca komunikacje pomiędzy kondygnacjami, winda itp.
-2 piętro: pom. biurowe, toalety, sale konferencyjne, pom. porządkowe, klatki schodowe zapewniająca komunikacje pomiędzy kondygnacjami, winda itp.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Obiekt biurowy Urzędu Miejskiego w Wasilkowie kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z wydzieloną pożarowo częścią piwnicy zaliczona do kategorii PM z archiwami jako oddzielonej strefy pożarowej o gęstości obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m2 i istniejąca kotłownią (kotłownia dodatkowo wydzielona ścianami w klasie min. EI 60 wg paragrafu 220 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225 z późniejszymi zmianami).

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

W projektowanym obiekcie trzy kondygnacje nadziemne, na których poszczególne pomieszczenia pełnią funkcję użyteczności publicznej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na pierwszej kondygnacji nadziemnej zaprojektowano lokale biurowe, gdzie przewiduje się obsługę interesantów oraz stanowiska do pracy biurowej pracowników urzędu.

Pomieszczenia na kondygnacji mogą być zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL

III. Na drugiej kondygnacji nadziemnej zaprojektowano lokale biurowe.

Pomieszczenia na kondygnacji mogą być zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na trzeciej kondygnacji nadziemnej zaprojektowano lokale biurowe oraz 2 sale narad przeznaczone na spotkania wszystkich pracowników urzędu.

Mając na uwadze, że pracownicy Urzędu Miejskiego w Wasilkowie oraz członkowie Rady Gminy mogą być traktowani jako stali użytkownicy, wszystkie pomieszczenia na kondygnacji mogą być zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na podstawie wymagań wynikających z paragrafu 209 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) część nadziemna obiektu wraz z salą konferencyjną może stanowić jedna strefę pożarową zaliczoną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Mając na uwadze, że w projektowanej sali konferencyjnej na parterze może przebywać ponad 50 osób będących stałymi użytkownikami obiektu, na podstawie paragrafu 238 punkt 1 oraz paragrafu 239 ust. 2 punkt 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) z sali konferencyjnej zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne, otwierane na zewnątrz pomieszczenia o szerokości minimum 0,90 m w świetle przejścia, oddalone od siebie o co najmniej 5 m.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe,

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, o których mowa w § 232 ust. 4, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków, określone w § 271 ust. 1-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225).

Zgodnie z wymaganiami określonymi w § 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) dopuszczona powierzchnia strefy pożarowej w budynku niskiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o trzech kondygnacji naziemnych wynosi 8.000 m2 i nie może być przekroczona. Mając na uwadze zapewnienie wymaganych wielkości powierzchni stref pożarowych oraz zapewnienie wymaganej klasy odporności ogniowej dla poszczególnych części budynku oraz na podstawie wymagań wynikających z paragrafu 212 ust. 9 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225), obiekt został podzielony na strefy pożarowe

1) Strefa 1 – strefa pomieszczeń zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, wydzielona od pozostałych pomieszczeń ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120 zamknięta drzwiami w klasie EI 60 i obejmująca pomieszczenia na parterze, pierwszym oraz drugim piętrze o łącznej powierzchni **1000,77 m^2**,
2) Strefa 2 – pomieszczenia pomocnicze w piwnicy – pomieszczenie gospodarcze, składzik, pomieszczenia szatniowe, komunikacja o łącznej powierzchni **60,20m^2**
3) Strefa 3 – serwerownia, archiwa oraz ist. kotłownia z kotłami na paliwo gazowe zlokalizowane w piwnicy zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 4000 MJ/m² o powierzchni łącznej **156,1m2** wydzielone od pozostałych pomieszczeń piwnicznych ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60,
4) Strefa 4 – pomieszczenie hydroforni o powierzchni **18,4 m^2** zaliczone do PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m^2.
5) Strefa 5 – strefa wydzielona ścianą oddzielenia pożarowego, która od fundamentów spełnia wymagania klasy REI 120 (otwory w ścianie w klasie EI 60) zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL III na poziomie 2 piętra o łącznej powierzchni **211,86 m2**

Ponadto ze wskazanych stref pożarowych wydzielone zostały pomieszczenia dwóch wentylatorni zgodnie z wymaganiami wynikającymi z paragrafu 268 punkt 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) oraz dobudowana klatka schodowa.

Strop nad piwnicą zaprojektowano w klasie odporności ogniowej REI 120 (istniejący strop między parterem a piwnicą należy doprowadzić do klasy odporności ogniowej REI 120 np. poprzez okładzinę sufitową gkf REI120 lub natrysk ogniochronny klasa REI120) oraz zaprojektowano wyjście bezpośrednio na zewnątrz z poziomu piwnicy, co pozwala na odstąpienie od wskazywania wysokości.

Na podstawie wymagań określonych w § 234 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225) przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego oraz ścianach i stropach dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń sanitarnych.
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.
Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

Zgodnie z założeniami Urzędu Miejskiego w Wasilkowie część kondygnacji podziemnej, jest zaliczona do strefy pożarowej PM i ma być przeznaczona na pomieszczenia techniczne i archiwa, w których nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem ani nie planuje się magazynowania i przetwarzanie substancji mogących tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe.
Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego dla pomieszczeń hydroforni wentylatorni nie powinna przekroczyć 500 MJ/m2.
Pomieszczenia archiwum i kotłowni zaliczono do PM o gęstości obciążenia ogniowego do 4000 MJ/m^2 – wskazań dokonano na podstawie analizy projektowanego układu regałów magazynowych w archiwach oraz analizy gęstości obciążenia w podobnych obiektach samorządowych.
Na etapie oceny szczegółowej gęstości obciążenia ogniowego w pomieszczeniach archiwum należy uwzględnić ilości akt i dokumentów jakie będą magazynowane w każdym z pomieszczeń oraz wymagania wynikające z Polskiej Normy PN - B – 02852 – kwiecień 2001 - Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
Maksymalne ilości materiałów palnych magazynowana w każdym z pomieszczeń archiwum powinna być ustalona wspólnie z pracownikami urzędu odpowiedzialnymi z prowadzony proces magazynowania akt, a gęstość obciążenia ogniowego nie powinna przekroczyć 4000 MJ/m^2.

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,

Na podstawie § 212 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225 z późniejszymi zmianami) dla budynku niskiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III należy przyjąć klasę C odporności pożarowej.

Klasę odporności ogniowej dla części podziemnej dla strefy pożarowej PM, należy przyjąć po obliczeniu gęstości obciążenia ogniowego.

Na podstawie § 216 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225 z późniejszymi zmianami) elementy części nadziemnej obiektu powinny spełnić następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku 5)*)					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop 1)	Ściana zewnętrzna1),2)	Ściana wewnętrzna1)	Przykrycie dachu 3)
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R60	R15	REI60	EI30(o ↔ i)	EI15	RE15

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.,

*) - Z zastrzeżeniem § 219 ust.1 „Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000m 2 , powinno być nie rozprzestrzeniające ognia a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15.

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 między kondygnacyjnego 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 w kol. 4.
4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Klasa odporności ogniowej pasów między kondygnacyjnych wraz z połączeniem ze stropem o szerokości minimum 0,80 m powinna wynosić EI 30 zgodnie z wymaganiami § 223 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225).

Wszystkie projektowane elementy wbudowane w budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

W strefie pożarowej ZL III do wykończenia wnętrz nie powinny być stosowane materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Elementy służące do wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego muszą spełniać następujące warunki:

- do aranżacji i wykończenia wnętrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, tj. posiadające klasę reakcji na ogień D s2,d0 ; D s3,d0 ; D s2,d1 ; D s3,d1 ; D s2,d2 ; D s3,d2 ;E d2; E; F, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2 s3,d0; A2 s3,d1; A2 s3,d2; B s3,d0; B s3,d1; B s3,d2; C s3,d0; C s3,d1; C s3,d2; D s3,d0; D s3,d1; D s3,d2; E d2; E ; F

- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. posiadających klasę reakcji na ogień A1; A2 s1,d0; A2 s2,d0; A2 s3,d0; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2 s1,d1; A2 s2,d1; A2 s3,d1; A2 s1,d2;A2 s2,d2; A2 s3,d2; B-s1,d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2,d2; B-s3,d2; niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,

- w pomieszczeniach przeznaczonych do przebywania ponad 50 osób przegrody, stałe elementy wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładziny podłogowe powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych,

- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

- w pomieszczeniach z podłogami podniesionymi, stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

1) ti≥4s,

2) ts≤30s,

3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,

4) nie występują płonące krople.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,

Parametry pożarowe występujących substancji palnych – zgodnie z oświadczeniem przedstawicieli urzędu w obiekcie nie będą magazynowane i przetwarzane substancje łatwopalne

Zagrożenie wybuchem – zgodnie z założeniami inwestora w obiekcie nie będą magazynowane i przetwarzane substancje mogące tworzyć z powietrzem mieszaniny wybuchowe – zagrożenie wybuchem w obiekcie nie występuje.

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie,

Z pomieszczeń, w których mogą przebywać ludzie powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce - na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

W strefach pożarowych ZL dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego, liczona, jako droga od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, wynosi 40 m.

Przejścia ewakuacyjne powinny być prowadzone łącznie przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie

dotyczą wymagania określone w § 216 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225 z późniejszymi zmianami) dotyczące klasy odporności pożarowej ścian wewnętrznych.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, z zastrzeżeniem § 261 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225), należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m – **warunek spełniony.**

Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób 0,8 m, a wysokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń powinna wynosić minimum 2,00 m – **warunek spełniony.**

Długości dojść ewakuacyjnych liczonych, jako droga od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, w przypadku stref pożarowych zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL III nie może przekroczyć 30 m w tym 20 po poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym dojściu i 60 m, przy co najmniej dwóch dojściach – **warunek spełniony.**

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m – **warunek jest spełniony.**

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w obiekcie wykonanym w klasie C odporności pożarowej, zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III powinna spełniać wymagania klasy odporności ogniowej co najmniej EI 15 i dotyczy to to również szklanych i przesuwnych modułowych ścianek wydzielających poziome drogi ewakuacyjne – **warunek jest spełniony.**

W celu zapewnienia wymaganych warunków ewakuacji projektowana klatka schodowa zostanie wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI 60 z drzwiami wklasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażona w system usuwania dymu - wyposażona w klapę oddymiającą.
Powierzchnia całkowita rzutu klatki wraz z windą = 26,2m²
Minimalna powierzchnia czynna klapy - 5% powierzchni rzutu klatki = 1,31m²
Dobrano klapę dymową Fire (z owiewkami, bez dysz kierujących) o wymiarach otworu 130x140 która ma powierzchnię czynną oddymiania Acz[m2] = 1,33m².
1,33m² > 1,31m² - **wymóg spełniony**
Uzupełnienie powietrza do klap oddymiających powinna być 30% większa od powierzchni otworów geometrycznych klap.
1,3x1,4= 1,82m2
Wymagane uzupełnienie powietrza dla klap oddymiających klatkę schodową wynosi 1.82m2, wymóg został spełniony poprzez drzwi znajdujące się na parterze 130x205cm dających łącznie pow. 2,66m².
2,66m² >1,82m² - **wymóg spełniony**.
W celu zapewniania wymaganych warunków ewakuacji na poziomie II pietra kondygnacja została podzielona na dwie strefy pożarowe ścina w klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięta drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60.
Długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń nowo powstałej przestrzeni biurowej do drzwi do innej strefy wynosi 18,38m.
Długość dojścia ewakuacyjnego po poziomej drodze ewakuacyjnej od granicy strefy do wydzielonej klatki schodowej wynosi 12 m.

j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Dobór instalacji i urządzeń przeciwpożarowych został dokonany na podstawie wymagań wynikających z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 1225 z późniejszymi zmianami), rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zmianami wprowadzonymi w Dz. U. 2019 poz. 67) oraz obowiązujących standardów w zakresie zapewniania wymaganych warunków ochrony przeciwpożarowej.

Obiekt zostanie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe: przeciwpożarowy wyłącznik prądu, awaryjne oświetlenie ewakuacyjne dróg ewakuacyjnych, system usuwania dymu z projektowanej klatki schodowej, hydranty wewnętrzne 25 w części zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz 52 w strefie PM – archiwa.

Zgodnie z wymaganiami wynikającymi z paragrafu 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tekst jednolity Dz. U. z 2023 roku poz. 822 z późniejszymi zmianami) szczegółowe rozwiązania zostaną określone w projektach instalacji i urządzeń przeciwpożarowych, które powinny być uzgodnione przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach,

Droga pożarowa

Na podstawie wymagań wynikających z paragrafu 12 ust. 1 punkt 5a rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) do projektowanego obiektu jest wymagany dojazd pożarowy.

Budynek usytuowany jest bezpośrednio przy ulicy Białostockiej i ul. Sienkiewicza. Obie drogi mogą pełnić rolę drogi pożarowej. Ulice posiadającą utwardzoną nawierzchnię, o nośności co najmniej 100 kN umożliwiającą dojazd o każdej porze roku pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego. Drogi umożliwiają dojazd do obiektu i powrót pojazdu bez cofania.

Długość dojścia ze wskazanej drogi pożarowej do wejścia do obiektu nie przekracza 30 m.

Pomiędzy drogą i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m lub drzewa.

Istnieje możliwość wjazdu na teren dziedzińca od str. ul. Sienkiewicza poprzez zjazdy (poza opracowaniem).

Wskazane parametry wypełniają postanowienia dla drogi pożarowej wynikające z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030).

Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych.

Na podstawie wymagań wynikających z § 5 ust. 1 punkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) dla projektowanego obiektu wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20dm^3/s z hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m^3 zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s realizowana ma być z dwóch hydrantów zewnętrznych; hydranty zewnętrzne wskazano na projekcie zagospodarowania terenu.

Najbliższy hydrant znajduje się w odległości 5,10m a kolejny w odległości 28,40m.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych na etapie realizacji obiektu powinna być potwierdzona przeprowadzanymi badaniami w zakresie określenia wymaganych parametrów wydajności i ciśnienia.

l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia w sprawie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 roku w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 roku poz. 1722) oraz rozporządzenia w sprawie formy projektu budowlanego odległości projektowanego obiektu o obiektów istniejących powinny być wskazane na rzucie zagospodarowania terenu oraz opisane w warunkach ochrony przeciwpożarowej.

Odległości od obiektów sąsiednich przedstawiają się następująco:

- odległość od budynku mieszkalnego jednorodzinnego dz. nr 2536– 19.94m,
- odległość od budynku mieszkalnego jednorodzinnego dz. nr 2532 – 26.08m,
- odległość od budynku mieszkalnego jednorodzinnego dz. nr 2441 – 12,74m,
- odległość od budynku mieszkalnego jednorodzinnego dz. nr 3040 – 14,32m,
- odległość od budynku gospodarczego dz. nr 3040/2 – 18,34m,
- odległość od budynku mieszkalnego jednorodzinnego dz. nr 3010 – 11,03m,

m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciw-pożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno- budowlanym;

W projekcie architektonicznym nie zastosowano rozwiązań zamiennych.

9. **BHP <u>zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:</u>**

Ogólne wymagania BHP

Budynek objęty opracowaniem jest zgodny z Polskimi Normami w zakresie BHP.

Przeszklenia w drzwiach wykonać ze szkła bezpiecznego. Okna umieszczone powyżej 150 cm nad posadzką zaopatrzyć w otwieracze do otwierania z poziomu posadzki typu „HAU-TAU". Pierwsze drzwi do zespołów sanitarnych zaopatrzyć w samozamykacze.

W pomieszczeniach sanitarnych bez wentylacji mechanicznej ciągłej nawiewno – wywiewnej bez okien wykonać wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wiatraczkami włączanymi razem ze światłem/bądź na czujnik ruchu (wg opracowania branży sanitarnej)
Do konserwacji i obsługi dachu i kominów stosować drabiny zewnętrzne BHP posiadające odpowiednie atesty.
W miejscach, w których następuje zmiana poziomu podłogi należy stosować rozwiązania techniczne, plastyczne lub inne sygnalizujące tę różnicę. Powierzchnie spoczników schodów i pochylni powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów lub pochylni.
- Materiały budowlane zastosowane do wykończenia pomieszczeń powinny posiadać aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania na terenie RP.
- Wszystkie urządzenia należy instalować i użytkować zgodnie z DTR (dokumentacją techniczno-ruchową) dostarczoną przez producentów urządzeń.
- Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.
- Obsługa urządzeń technologicznych wymaga przeszkolenia pracowników w zakresie prawidłowej ich eksploatacji na podstawie instrukcji DTR dostarczonej przez producenta urządzeń.
- Budynek w całości dostosowany dla osób niepełnosprawnych.

10. **SANEPID** <u>zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:</u>

Budynek objęty opracowaniem jest zgodny z Normami w zakresie Sanepid.
Odpadki będą gromadzone w istniejącym na terenie inwestycji śmietniku, skąd będą wywożone przez wyspecjalizowaną firmę. Dla użytkowników przewidziano sanitariaty (męskie, damskie/dla osób niepełnosprawnych) oraz zaplecze socjalne dla obsługi obiektu.

11. **INSTALACJE**

Budynek wyposażony będzie we wszystkie instalacje podstawowe:
- Instalacja wodociągowa z hydrantami fi25 z wężem półsztywnym,
- Kanalizacja sanitarna podłączona do sieci zewnętrznej,
- Kanalizacja deszczowa podłączenie do sieci zewnętrznej,
- Instalacja centralnego ogrzewania,
- Instalacja ciepłej wody użytkowej,
- Instalacja ciepła technologicznego,
- elektryczną wraz z szafą rozdzielczą,
- Instalacja odgromowa,
- Instalacje niskoprądowe,
- **wentylacyjna mechaniczna i klimatyzacja (wybrane pomieszczenia),**
- **pompa ciepła umiejscowiona na dachu budynku (obsługuje pomieszczenia na poddaszu).**

12. **OCHRONA ŚRODOWISKA** <u>zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:</u>

Projektowana inwestycja nie wpływa na pogorszenie środowiska naturalnego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa projektowany budynek nie został zaliczony do mogących pogorszyć stanu środowiska naturalnego. W związku z powyższym nie wymaga opracowania oceny wpływu na środowisko.
Przy projektowaniu przedmiotowego obiektu brano pod uwagę następujące aspekty:
- zastosowanie odpowiednich materiałów wygłuszających - ochrona przed hałasem,
- przewiduje się zastosowanie urządzeń energooszczędnych,
- nie przewiduje się zagrożeń dla fauny i flory,
- przedmiotowe budynki dopasowane są do otaczającej je istniejącej zabudowy wobec tego nie będą stwarzały zakłóceń w lokalnych warunkach klimatycznych.

Projektowana inwestycja i zastosowane rozwiązania funkcjonalne i materiałowe nie będą powodować ujemnego wpływu na środowisko zewnętrzne**.**
Projektowana inwestycja nie narusza równowagi środowiska naturalnego, a projektowane rozwiązania są proekologiczne i nie będą stanowić dla niego zagrożenia.

13. **CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

Budynek biurowy w Wasilkowie przy ul. Białostockiej wymagana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz. U. Nr 201 , poz. 462 z 2012r z późniejszymi zmianami .

- Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza A_f = 1297,48m²
- IV strefa klimatyczna t_z = -22 °C

13.1. OBLICZENIOWE ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ W BUDYNKU

Określone Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej z dnia 27 lutego 2015 r

13.2. OBLICZENIOWA WARTOŚĆ ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ DO OGRZEWANIA I WENTYLACJI DLA BUDYNKU

Dla wentylacji mechanicznej projektowanych pomieszczeń zaprojektowano 3 obiegi wentylacyjne.
Układ 1 – hol oraz biuro obsługi klienta – N1/W1 – 1230/1230m3/h
Układ 2 – sala wielofunkcyjna – N2/W2 – 1200/1200 m3/h
Układ 3- wentylacja 2 piętra

Układ 1 - wentylacja holu oraz biura obsługi klienta.

Wentylację zaprojektowano jako nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła, opartą o centralę wentylacyjną z wymiennikiem, zestaw filtrów oraz kompletną automatykę. Centralę zlokalizowano w piwnicy w pom. wentylatorni. Projektuje się nagrzewnicę wodną kanałową zasilaną wodą o parametrach 70/50 st.C, pochodzącą z 1kotłowni gazowej. Na podłączeniu c.t. należy zastosować zawory regulacyjne oraz odcinające. Centrala powinna być wyposażona w elastyczne króćce przyłączeniowe oraz przepustnice. Tłumiki na nawiewie i wywiewie. Regulacja wydatku oraz parametrów powietrza odbywała się będzie poprzez odpowiednie ustawienie automatyki centrali wentylacyjnej. Regulacja miejscowa na przepustnicach zamontowanych przy nawiewnikach i wywiewnikach. Kanał czerpny należy wykonać jako wspólny dla wszystkich obiegów i zakończyć go czerpnią dachową, natomiast kanał wyrzutowy, również wspólny, zakończyć wyrzutnią dachową.

Układ N1/W1 obsługiwał będzie pomieszczenia holu i biuro obsługi klienta. Po zakończeniu pracy, centralę należy przełączyć na minimalny wydatek, zapewniający 0,5-1,0 wymiany powietrza.

Jako elementy nawiewne przyjęto nawiewniki sufitowe, podłączone za pośrednictwem skrzynek rozprężnych i przepustnic regulacyjnych.

Układ 2 - wentylacja sali wielofunkcyjnej.

Wentylację zaprojektowano jako nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła, opartą o centralę wentylacyjną z wymiennikiem, nagrzewnicą wodną, zestaw filtrów, tłumiki nawiew/wywiew oraz kompletną automatykę. Centralę zlokalizowano w wentylatorni w piwnicy. Nagrzewnica zasilana będzie wodą o parametrach 70/50 st.C, pochodzącą z kotłowni gazowej. Na podłączeniu c.t. należy zastosować zawory regulacyjne oraz odcinające. Centrala powinna być wyposażona w elastyczne króćce przyłączeniowe oraz przepustnice. Regulacja wydatku oraz parametrów powietrza odbywała się będzie poprzez odpowiednie ustawienie automatyki centrali wentylacyjnej. Regulacja miejscowa na przepustnicach zamontowanych przy nawiewnikach i wywiewnikach. Kanał czerpny oraz wyrzutowy wspólny dla wszystkich obiegów.
Po zakończeniu pracy centralę należy przełączyć na minimalny wydatek, zapewniający 0,5-1,0 wymiany powietrza.

Układ 3- wentylacja poddasza

Wentylację zaprojektowano jako nawiewno-wywiewną w oparciu o centrale wentylacyjne oddzielnie obsługujące część 2 piętra od ul. Sienkiewicza oraz część od ul. Białostockiej, z pompą ciepła wraz kompletną automatyką. Centralę zlokalizowano w przestrzeni poddasza. Centrala powinna być wyposażona w elastyczne króćce przyłączeniowe oraz przepustnice. Tłumiki na nawiewie i wywiewie. Regulacja wydatku oraz parametrów powietrza odbywała się będzie poprzez odpowiednie ustawienie automatyki centrali wentylacyjnej. Regulacja miejscowa na przepustnicach zamontowanych przy nawiewnikach i wywiewnikach. Kanał czerpny należy zakończyć go czerpnią dachową, natomiast kanał wyrzutowy zakończyć wyrzutnią dachową.

Dodatkowo w pomieszczeniach na poddaszu projektuje się instalacje klimatyzacji. Jednostka wewnętrzna została zaprojektowana jako ścienna, jednostkę zewnętrzną umiejscowiono na dachu budynku

Instalacja klimatyzacji

Projektuje się instalację klimatyzacji, która ma za zadanie utrzymanie komfortu cieplnego, to znaczy zapewnienie temperatury powietrza wewnątrz pomieszczenia max 6°C poniżej temperatury zewnętrznej w okresie letnim.
W budynku zaprojektowano **3** systemy klimatyzacji:

1. system VRF – dwa systemy.

Jednostki zewnętrzne systemu VRF: ustawione na dachu na stelażu stalowym oraz na ścianie zewnętrznej.

2. system SPLIT .

Jednostka wewnętrzna została zaprojektowana jako ścienna. Jednostka zewnętrzna systemu SPLIT na ścianie zewnętrznej.

3. **system VRF na 2 piętrze**

Projektuje się instalację klimatyzacji, która pełni funkcje ogrzewania oraz chłodzenia pomieszczeń. Zaprojektowano system VRF. Jednostka zewnętrzna systemu VRF - ustawiona na dachu na stelażu stalowym. Jednostki wewnętrzne w pomieszczeniach projektuje się jednostki wewnętrzne ścienne. Lokalizację pokazano na

rzutach zamieszczonych w niniejszym opracowaniu. Jednostki należy montować zgodnie z DTR urządzeń oraz zaleceniami producenta. Regulacja temperatury odbywa się poprzez zadajniki montowane bezpośrednio w pomieszczeniu. W każdym pomieszczeniu wyposażonym w klimatyzatory projektuje się jeden zdalny sterownik przewodowy. Lokalizację sterowników należy uzgodnić w trakcie montażu bezpośrednio na budowie.

13.3. OBLICZANIE WARTOŚCI ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ DO PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ DLA BUDYNKU

Obecnie ciepła woda użytkowa przygotowywana jest w pojemnościowych podgrzewaczach elektrycznych. Istniejącą instalację należy zdemontować i wykonać nową, dostosowaną do potrzeb budynku.

Woda ciepła przygotowywana będzie w pojemnościowym zasobniku c.w.u. zlokalizowanym w pom. kotłowni w piwnicy.

Zapotrzebowanie wody ciepłej do celów bytowo-gospodarczych:
- **umywalki – 12 szt.**
- **zlewy – 5 szt.**

qn= 12 x 0.07 +5 x 0.07 = 1,19 l/s

Zapotrzebowanie wody zimnej do celów bytowo-gospodarczych:
- **umywalki – 12 szt.**
- **zlewy – 5 szt.**
- **WC – 8 szt.**
- **pisuar – 3 szt.**
- **zawór czerpalny – 6 szt.**

qn= 12 x 0.14 +5 x 0.14 + 8 x 0.13 + 3 x 0.3 + 6 x 0.15 = 5,22 l/s
q = 5,22 l/s = 23,71 m^3/h

13.4. OBLICZANIE WARTOŚCI ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ DO OŚWIETLENIA CZĘŚCI BUDYNKU

Oświetlenie to świetlówki liniowe i reflektorowe , światło LED , energooszczędne , regulacja ręczna

- **Roczne zapotrzebowanie na energię końcową do oświetlenia budynku**

  $E_{K,L}$ = 17 180 kWh/rok

Zasilanie przebudowywanego obiektu należy wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok – Rejon Energetyczny Białystok Teren. Zasilanie przebudowywanego i rozbudowywanego budynku odbywa się ze złącza kablowo-pomiatowego ZK+TL zlokalizowanego na zewnątrz budynku. Wystąpiono do zakładu energetycznego o zwiększenie przydziału mocy do 80kW. Przebudowywany budynek należy zasilić zalicznikową linią zasilającą wykonaną kablem nN typu: 4xYKY 1x120mm^2. Podział PEN na PE i N wykonać w WPPOŻ. Projektowany kabel wprowadzić do rozdzielnicy głównej umieszczonej wewnątrz budynku, zgodnie ze schematem zasilania. Kabel dobrano ze względu na obciążalność długotrwałą, spadek napięcia i warunki zwarciowe.
Kabel należy prowadzić w osłonie z rury elektroinstalacyjnej na całej długości linii zasilającej. Wloty i wyloty do rur uszczelnić poniżej poziomu gruntu.

13.5. OBLICZENIE WSKAŹNIKA ROCZNEGO ZAPOTRZEBOWANIA NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ I KOŃCOWĄ DLA POKRYCIA POTRZEB OGRZEWANIA I WENTYLACJI , PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ , ORAZ OŚWIETLENIA WBUDOWANEGO

Ciepło dla potrzeb budynku zapewnione będzie przez projektowany kondensacyjny kocioł gazowy. Istniejącą instalację centralnego ogrzewania należy zdemontować i wykonać nową, dostosowaną do potrzeb budynku. Należy wykonać nowe rozdzielacze z których będzie pobierane ciepło zarówno na potrzeby centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego jak również c.w.u..

Projektuje się instalację w układzie zamkniętym, dwururową, z górnym rozdziałem czynnika

grzewczego. Obliczeniowe zapotrzebowanie na ciepło $Q_{c.o.}$ = 70 kW

Parametry czynnika grzejnego	70/50 st.C
Strefa klimatyczna	IV
Temperatura zewnętrzna	- 22 st.C

Ciepło technologiczne dla potrzeb wentylacji dostarczone będzie z projektowanej kotłowni gazowej – kondensacyjny kocioł gazowy.
Wentylacja składać się będzie z dwóch układów nawiewno - wywiewnych.
Czynnikiem grzejnym nagrzewnic w centralach wentylacyjnych będzie woda o parametrach 70/50°C.
Centrale zlokalizowane w wentylatorni na poziomie piwnicy. Przy zewnętrznej temperaturze -22°C sumaryczne zapotrzebowanie ciepła – **ct - 8,0 Kw.**

Rozdzielnia	Pi [kW]	kj	Ps [kW]	COS Fi	In	Zasilanie 1 lub 3 f	WLZ	l [m]	Izab.. [A]	Obciazalnosc dlugotrwala	(obciążalnosc 2) Iz	deltaU[%]	I2=1,6xIB (16-400A) 1,45 dla	1,45 x Ik	WARUNEK: IN<=IB<=Iz	WARUNEK: I2<=1,45xIk
TPPOZ	8,5	0,8	6,8	0,93	10,6	3	(N)HXH 5x10 mm^2	52	35	74	52	**0,41**	56	75	warunek spełniony	warunek spełniony
R0	35,6	0,5	17,8	0,93	27,7	3	YKYżo5x16 mm^2	34	50	85	60	**0,44**	80	86	warunek spełniony	warunek spełniony
RP2	48,8	0,5	24,4	0,93	37,9	3	YKYżo5x16 mm^2	28	40	85	60	**0,49**	64	86	warunek spełniony	warunek spełniony
RP	52,27	0,5	26,1	0,93	40,6	3	YKYżo5x16 mm^2	56	50	85	60	**1,05**	80	86	warunek spełniony	warunek spełniony
RK1	5,7	0,75	4,3	0,93	6,6	3	YLYżo5x10 mm^2	27	35	60	42	**0,13**	56	61	warunek spełniony	warunek spełniony
TSW	4,5	1	4,5	0,93	7,0	3	YLYżo5x10 mm^2	120	35	60	42	**0,62**	56	61	warunek spełniony	warunek spełniony

13.6. WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEGRÓD

Nazwa przegrody	Współczynnik przenikania ciepła projektowany (W/m^{2}K)	Współczynnik przenikania ciepła U_{Cmax} wymagany przy t_i>16o (W/m^{2}K)
Dach	0,15	0,20
Ściany zewnętrzne	0,14	0,25
Podłoga na gruncie	0,24	0,30

13.7. Współczynniki przenikania ciepła przegród przezroczystych

Nazwa przegrody	Projektowane U	Dopuszczalne U_{max}
Okna PCV	0,9	1,3
Drzwi zewnętrzne	1,3	1,7

13.8. Wymagania izolacji cieplnej przewodów rozdzielczych w instalacji centralnego, ciepłej wody użytkowej i ogrzewania powietrznego

	Projektowane	Minimalny dopuszczalny
Średnica do 22mm	20mm	20mm
Średnica 22 – 35mm		30mm
Średnica 35 – 100mm		Równa śred. wew. rury
Średnica ponad 100mm		100mm

14. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:

-zapotrzebowanie na wodę z miejskiego wodociągu poprzez przyłącze wo 63 –10m³/mies.
-odprowadzenie ścieków do kanalizacji miejskiej poprzez projektowane przyłącze fi 160-10m³/mies.
-brak zanieczyszczeń gazowych,
-odpady komunalne niesortowane -przewidywana ilość 400-600 l miesięcznie.
-brak wpływu obiektu na glebę, w tym wody powierzchniowe i podziemne.

Mając na uwadze powyższe przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne wykazują wyeliminowany negatywny wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

15. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:

Budynek zasilany będzie w ciepło z projektowej kotłowni gazowej.
W przedmiotowej inwestycji nie rozpatruje się możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w postaci energii geotermalnej ponieważ, nie ma żadnych badań stwierdzających istnienie w tym rejonie źródeł geotermalnych nadających się do eksploatacji.
Zastosowanie kolektorów w celu wykorzystania energii promieniowania słonecznego współpracujących z kotłownią jest ekonomicznie uzasadnione. Wykorzystanie energii wiatru, a także zastosowanie skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania jest ekonomicznie nieuzasadnione.

16. UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU zgodnie z proj. pierwotnym bez zmian:

1. Projekt należy zrealizować zgodnie ze sztuką budowlaną. W przypadku rozbieżności wymiarowych i technologicznych z projektami branżowymi skonsultować się z Generalnym Projektantem (GP). Położenie wszystkich przebić zweryfikować z wszystkimi projektami branżowymi.
2. Po aktualizacji projektu rysunki z wcześniejszym indeksem tracą ważność (dotyczy rysunków zaktualizowanych).
3. Montaż i sposób osadzenia urządzeń technologicznych, w posadzce, ścianach, stropie itp., wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i sztuką budowlaną.
4. Hydroizolacje wykonać ze szczególną starannością, pod nadzorem, zgodnie z wytycznymi technologicznymi, dostarczonymi przez producenta.
5. Środek użyty do wykonania hydroizolacji pionowej i poziomej, nie może wchodzić w reakcję z polistyrenem!
6. Ze względu na cienkie warstwy wykończeniowe podłóg, spoczników i biegów schodowych, należy wykonać z dużą dokładnością.
7. Światło otworów drzwiowych przyjmować z tolerancją dodatnią.
8. W ścianach murowanych istniejących i projektowanych wykonywać nadproża wg. proj. konstrukcyjnego.
9. Dodatkowe otwory do średnicy 100 mm włącznie, wiercić w wykonanych przegrodach, po uprzedniej konsultacji lokalizacji przebicia, z GP.
10. Wszystkie przebicia instalacyjne w ścianach zewnętrznych wykonać jako wodoszczelne - zgodnie z wytycznymi zawartymi w projektach instalacji.
11. Ostateczną ilość przebić i średnicę rur teletechnicznych, określić po wyborze firmy telekomunikacyjnej.
12. Przejście instalacji przez przegrody w ramach różnych stref pożarowych wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wytycznymi przeciwpożarowymi, zamieszczonymi w projekcie.
13. Odpowiednio rury wentylacyjne z pomieszczeń technicznych i piony kanalizacji zostaną zabezpieczone izolacją akustyczną, zgodnie z wytycznymi dostawcy rur.
14. Wpusty podłogowe punktowe i liniowe osadzić zgodnie z technologią. Sposób osadzenia skonsultować z GP w nadzorach.
15. Przed zalaniem betonem posadzek, słupów i ścian wylewanych, sprawdzić prawidłowość montażu zalewanych elementów instalacji elektrycznej i sanitarnej, ujętych w projekcie.
16. Wszystkie ściany murowane, wydzielające powierzchnie techniczne i przez które przechodzą instalacje, wykonać po wprowadzeniu do pomieszczeń urządzeń instalacyjnych, oraz po wykonaniu instalacji wewnętrznych.
17. Sporadycznie, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie zamiennych, materiałów wykończeniowych, o jednakowych standardach, posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia, po uprzednim zaaprobowaniu w/w, przez Generalnego Projektanta.
18. Obróbki blacharskie: kominów, gzymsów, attyk, itp., jeśli nie określa tego Detal – wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną (blacha stalowa powlekana, okap nie większy niż h=5cm).

Opracował:

mgr inż. arch. Roman Ptaszyński