

STRONA TYTUŁOWA	
PROJEKTU ARCHITEKTINICZNO-BUDOWLANEGO	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO ORAZ NIEZBĘDNYCH URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	
INWESTOR	POWIAT GDAŃSKI ul. Wojska Polskiego 16 83-000 Pruszcz Gdański
ADRES INWESTYCJI	83- 000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 64
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Kategoria obiektu budowlanego: XII
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Pruszcz Gdański Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0019 Numery działek ewidencyjnych: 19/15, 19/16, 24/6, 24/7 Identyfikatory działek: 220401_1.0019.19/15 220401_1.0019.19/16 220401_1.0019.24/6 220401_1.0019.24/7
AUTORZY OPRACOWANIA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	CBŻ Sp. z o.o. 83-032 Pruszcz Gdański ul. Fabryczna 2
ARCHITEKTURA	<u>PROJEKTANT</u> mgr inż. arch. Katarzyna Wodniak upr. bud. w spec. arch. nr 132/POOKK/V/2019 <u>SPRAWDZAJACY</u> mgr inż. arch. Mateusz Smół upr. bud. w spec. arch. nr W/21/2021
DATA	17 wrzesień 2025

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA	strona
1 RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
2 ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	3
3 UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU	7
5 OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	7
6 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH	7
7 LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	7
8 ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	7
9 PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	8
10 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	8
11 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ	10
12 ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	11
13 DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	11

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Nazwa Rysunku	Skala	
I-01	INWENTARYZACJA - RZUT PIWNICY	1:100	str.18
I-02	INWENTARYZACJA - RZUT PARTERU	1:100	str.19
I-03	INWENTARYZACJA - RZUT I PIĘTRA	1:100	str.20
I-04	INWENTARYZACJA - RZUT II PIĘTRA	1:100	str.21
I-05	INWENTARYZACJA - RZUT DACHU	1:100	str.22
I-06	INWENTARYZACJA - PRZEKRÓJ	1:100	str.23
I-07	INWENTARYZACJA - PRZEKRÓJ	1:100	str.24
I-08	INWENTARYZACJA - ELEWACJA FRONTOWA	1:100	str.25
I-09	INWENTARYZACJA - ELEWACJA TYLNA	1:100	str.26
I-10	INWENTARYZACJA - ELEWACJE BOCZNE	1:100	str.27
A-01	RZUT PIWNICY	1:100	str.28
A-02	RZUT PARTERU	1:100	str.29
A-03	RZUT I PIĘTRA	1:100	str.30
A-04	RZUT II PIĘTRA	1:100	str.31
A-05	RZUT DACHU	1:100	str.32
A-06	PRZEKRÓJ A-A	1:100	str.33
A-07	PRZEKRÓJ B-B	1:100	str.34
A-08	ELEWACJA FRONTOWA	1:100	str.35
A-09	ELEWACJA TYLNA	1:100	str.36
A-10	ELEWACJE BOCZNE	1:100	str.37
A-11	POCHYLNIĄ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:100	str.38

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku usługowego wraz ze zmianą sposobu użytkowania na budynek administracji publicznej.

Zespół działek nr 19/15, 19/16, 24/6, 24/7 obręb 0019 stanowiąca obszar inwestycji znajduje się w Pruszczu Gdańskim przy ulicy Grunwaldzkiej 64.

Teren objęty opracowaniem zajmuje całość działek w ich granicach ewidencyjnych.

Kategoria budynku: XII - budynki administracji publicznej, budynki Sejmu, Senatu, Kancelarii Prezydenta, ministerstw i urzędów centralnych, terenowej administracji rządowej i samorządowej, sądów i trybunatów, więzień i domów poprawczych, zakładów dla nieletnich, zakładów karnych, aresztów śledczych oraz obiekty budowlane Sił Zbrojnych

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Projektowany budynek będzie podzielony pomiędzy dwa podmioty: Wydział Komunikacji oraz Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie. Pomieszczenia Wydziału Komunikacji znajdują się na poziomie parteru i składają się z pomieszczeń obsługi petentów, powierzchni biurowych oraz pomieszczeń socjalnych i sanitarnych.

Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie zajmuje dwie wyższe kondygnacje budynku i składają się z pomieszczeń obsługi petentów, powierzchni biurowych oraz pomieszczeń socjalnych i sanitarnych.

Program użytkowy obiektu:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	pow. użytkowa
PIWNICA		
00.1	KLATKA SCHODOWA	8,44 m ²
00.2	POM. PORZĄDKOWE	0,78 m ²
00.3	KORYTARZ WSPÓLNY	32,41 m ²
00.4	WC	12,13 m ²
00.5	ZAPLECZE	8,07 m ²
00.6	ŁAZIENKA	5,38 m ²
00.7	POKÓJ SOCJALNY	11,51 m ²
00.8	KORYTARZ WYDZ. KOM.	21,87 m ²
00.9	POM. ARCHIWISTÓW	12,73 m ²
00.10	MAGAZYN NA DOKUMENTY	52,24 m ²
00.11	KORYTARZ WSPÓLNY	15,81 m ²
00.12	KLATKA SCHODOWA	9,35 m ²
00.13	KONSERWATOR	22,67 m ²
00.14	POM. TECHNICZNE	15,51 m ²
00.15	POM. WODOMIERZOWE	2,22 m ²
00.16	WENTYLATORNIA	11,20 m ²
00.17	MAGAZYN NA DOKUMENTY	108,30 m ²

00.18	MAGAZYN	21,76 m ²
00.19	KORYTARZ PCPR	11,87 m ²
00.20	MAGAZYN ORZECZNIKA	23,11 m ²
00.21	MAGAZYN NA DOKUMENTY	55,01 m ²
00.22	MAGAZYN	28,29 m ²
00.23	SERWEROWNIA	5,19 m ²
00.24	SERWEROWNIA	5,24 m ²
00.25	POM. TECHNICZNE	10,64 m ²
00.26	ROZDZ. P.POŻ	1,92 m ²
00.27	KOTŁOWNIA	4,22 m ²
W1	WINDA ISTNIEJĄCA	3,21 m ²
W2	PODSZYBIE WINDY PROJ.	4,47 m ²
Razem:		521,08 m ²
PARTER		
0.1	STREFA WEJŚCIOWA	83,06 m ²
0.2	SAL. OBSŁ. LEASING	46,09 m ²
0.3	ZAPLECZE	6,02 m ²
0.4	SAL. OBSŁ. PRAWA JAZDY	40,97 m ²
0.5	ZAPLECZE	4,19 m ²
0.6	KORYTARZ	11,92 m ²
0.7	MAGAZYN	2,72 m ²
0.8	POM. SANITARNE	4,57 m ²
0.9	POM. KASY	6,62 m ²
0.10	KLATKA SCHODOWA	17,83 m ²
0.11	WC DAMSKIE	10,09 m ²
0.12	WC N.P.	4,62 m ²
0.13	WC MĘSKIE	10,29 m ²
0.14	SAL. OBSŁ. REJ. POJ.	178,41 m ²
0.15	KORYTARZ	12,55 m ²
0.16	KLATKA SCHODOWA	17,77 m ²
0.17	BIURO	14,52 m ²
0.18	BIURO	24,67 m ²
0.19	POM. SOCJALNE	6,11 m ²
0.20	WC	2,63 m ²
0.21	BIURO	21,27 m ²
0.22	BIURO	20,94 m ²
Razem:		552,25 m ²
PIĘTRO I		
1.1	KLATKA SCHODOWA	17,77 m ²
1.2	KORYTARZ	60,66 m ²
1.3	GABINET ORZECZNIKA	10,63 m ²
1.4	GABINET ORZECZNIKA	10,56 m ²
1.5	GABINET LEKARZA	19,58 m ²
1.6	GABINET LEKARZA	22,78 m ²
1.7	GABINET KIEROWNIKA	13,73 m ²
1.8	SEKRETARIAT	17,92 m ²
1.9	KORYTARZ	9,07 m ²
1.10	WC MĘSKIE	4,37 m ²
1.11	KORYTARZ	4,75 m ²
1.12	WC PERSONELU	3,35 m ²
1.13	POM. PORZĄDKOWE	1,61 m ²
1.14	POM. SOCJALNE	8,14 m ²

1.15	WC DAMSKIE	4,16 m ²
1.16	KORYTARZ	31,86 m ²
1.17	MAGAZYN	10,31 m ²
1.18	BIURO	13,22 m ²
1.19	GABINET PSYCHOLOGA	13,22 m ²
1.20	BIURO	12,82 m ²
1.21	BIURO	23,83 m ²
1.22	KORYTARZ	21,88 m ²
1.23	BIURO	13,17 m ²
1.24	KLATKA SCHODOWA	17,77 m ²
1.25	KORYTARZ	3,63 m ²
1.26	WC	3,06 m ²
1.27	POM. SOCJALNE	8,24 m
1.28	BIURO	23,18 m ²
1.29	WC	4,84 m ²
1.30	BIURO	16,53 m ²
1.31	BIURO	12,01 m ²
1.32	BIURO	12,01 m ²
1.33	BIURO	10,56 m ²
1.34	BIURO	10,56 m ²
1.35	BIURO	10,56 m ²
1.36	BIURO Z-CY DYR.	19,66 m ²
1.37	BIURO PFRON	21,91 m ²
1.38	BIURO PFRON	21,91 m ²
Razem:		535,26 m ²
PIĘTRO II		
2.1	KLATKA SCHODOWA 1	17,77 m ²
2.2	KORYTARZ	47,23 m ²
2.3	SALA KONFERENCYJNA	99,67 m ²
2.4	ZAPLECZE	14,73 m ²
2.5	KORYTARZ	8,97 m ²
2.6	KORYTARZ	4,54 m ²
2.7	WC MĘSKIE	4,54 m ²
2.8	WC DAMSKIE	4,80 m ²
2.9	POM. PORZĄDKOWE	2,40 m ²
2.10	KORYTARZ	60,22 m ²
2.11	POM.PRAC. SOCJALNYCH	23,30 m ²
2.12	GABINET PSYCHOLOGA	19,44 m ²
2.13	BIURO	15,73 m ²
2.14	BIURO	14,50 m ²
2.15	BIURO	14,59 m ²
2.16	KLATKA SCHODOWA 2	17,77 m ²
2.17	POM.SOCJALNE	10,02 m ²
2.18	KSIĘGOWOŚĆ	14,14 m ²
2.19	KSIĘGOWOŚĆ	13,97 m ²
2.20	GŁÓWNY KSIĘGOWY	10,08 m ²
2.21	POM. PERSONELU	6,19 m ²
2.22	WC MĘSKI	5,12 m ²
2.23	WC DAMSKI	5,05 m ²
2.24	BIURO	11,65 m ²
2.25	BIURO	12,01 m ²
2.26	BIURO	12,01 m ²

2.27	SALA SPOTKAŃ	17,11 m ²
2.28	GABINET KIEROWNIKA PIECZY	11,07 m ²
2.29	GABINET DYREKTORA	20,75 m ²
2.30	SEKRETARIAT	15,07 m ²
2.31	ZAPLECZE	8,34 m ²
Razem:		542,78 m ²
Razem wszystkie kondygnacje:		2151,37 m²

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Układ przestrzenny

Przebudowywany budynek to obiekt istniejący, 4 kondygnacyjny. Podłoga najniższej kondygnacji znajduje się poniżej otaczającego poziomu terenu. Różnica poziomu podłogi oraz otaczającego terenu definiuje tę kondygnację jako kondygnację podziemną.

Rzut budynku oparty jest na planie prostokąta. Bryła budynku jest zwarta i przykryta dachem dwuspadowym o małym nachyleniu.

Wygląd zewnętrzny

Kondygnacje budynku przedzielone są poziomymi pasami, okna ułożone są przeważająco w jednostajnym rytmie. Akcenty pionowe podkreślają dwie klatki schodowe umiejscowione z tyłu budynku oraz dwie windy zewnętrzne. Ściany szczytowe zaakcentowane są przez lizeny na końcach fasad frontowej i tylnej.

Wyroby wykończeniowe zastosowane w elewacjach i kolorystyka:

Ściany parteru i pięter: tynki silikatowe w odcieniach szarości wg. kolorystyki przedstawionej na rys. elewacji.

Powierzchnie poziomych pasów międzykondygnacyjnych oraz powierzchnie cokołu budynku w odcieniu ciemnoszarym.

Obróbki blacharskie ścian attykowych i rury spustowe systemowe z blachy lakierowanej w kolorze grafitowym.

Dostosowanie obiektu do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Projektowana rozbudowa, przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku jest zgodna z zasadami ochrony i kształtowania ładu przestrzennego zawartymi w ustaleniach ogólnych MPZP oraz ustaleniach szczegółowych zawartych w dla terenów oznaczonych symbolami terenu 2.P,U.

Budynek odpowiada wymaganiom w zakresie wysokości, geometrii dachu oraz wykorzystania w elewacjach tradycyjnych materiałów do szczegółowych wymagań MPZP:

- przeznaczenie terenu – zabudowa usługowa
- formy zabudowy i zagospodarowania terenu - dach płaski o nachyleniu 3°
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego - ujednolicona geometria i pokrycie dachu, ujednolicona stylistyka z użyciem materiałów o wysokich parametrach estetycznych i technologicznych, spójna kolorystyka elewacji stonowana w odcieniach bieli, beżów, brązów i szarości

4. CHARKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

a) Kubatura budynku	9 279,87 m ³
b) Zestawienie powierzchni:	
Powierzchnia zabudowy:	681,10 m ²
Powierzchnia netto budynku:	2 169,48 m ²
Powierzchnia użytkowa:	2 178,50 m ²
Powierzchnia całkowita budynku:	2 609,48 m ²
c) Zestawienie wymiarów zewnętrznych:	
Wysokość:	12,30 m
Długość:	54,78 m
Szerokość:	11,58 m
d) Liczba kondygnacji	4

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

W projekcie nie przewiduje się zmiany sposobu posadowienia budynku istniejącego. Budynek istniejący posadowiony jest na ławach fundamentowych.

Zgodnie z opinią geotechniczną wykonaną przez firmę „Przedsiębiorstwo Geologiczne AQUA Jacek Kuciaba” na rozpatrywanym terenie, na głębokościach 1,80-2,80 m p.p.t, tj. na rzędnych 16,00 - 16,30 m n.p.m., w podłożu nawiercono zwierciadło wód gruntowych o charakterze swobodnym.

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty rodzime i nasypowe różniące się genezą, litologią oraz właściwościami fizyko-mechanicznymi.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w pobliżu występują warunki gruntowo-wodne korzystne dla posadowienia bezpośredniego obiektów budowlanych.

Po usunięciu z podłoża budowlanego gruntów nasypowych, warunki gruntowo-wodne można sklasyfikować jako **proste**.

Obiekt zaliczono do **II kategorii geotechnicznej** obiektu budowlanego.

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Projektowany budynek będzie podzielony pomiędzy dwa podmioty: Wydział Komunikacji Starostwa Powiatowego oraz Powiatowe Centrum Pomocy Rodzinie w Pruszczu Gdańskim.

7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Nie dotyczy

8. ZAPEWNIENIE NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

W pobliżu wejścia głównego usytuowano oznaczone miejsca postojowe przeznaczone do użytku osób niepełnosprawnych. Wejście główne do budynku dostępne jest poprzez pochylnie przeznaczone dla ruchu osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz windę zewnętrzną łączącą wszystkie nadziemne kondygnacje. W budynku zaprojektowano pomieszczenia sanitarne przeznaczone do użytku osób niepełnosprawnych. Pomieszczenia obsługi petentów dostępne dla osób niepełnosprawnych, drzwi do tych pomieszczeń oraz komunikacja wewnętrzna umożliwia korzystanie z nich osób z niepełnosprawnościami.

9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych:

Przewiduje się zapotrzebowanie wody do celów sanitarnych w ilości ok. 2,0 m³/dobę, dostarczanej z sieci wodociągowej miejskiej.

Z budynku będą odprowadzane ścieki bytowe z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, nieprzekraczające max. ilości 4,4 dm³/s. Ścieki bytowe będą odprowadzane do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. W budynku nie będą wytwarzane ścieki technologiczne i przemysłowe.

Wody opadowe z dachu i powierzchni utwardzonych będą odprowadzane do podziemnego, szczelnego zbiornika retencyjnego o pojemności 50 m³.

b) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:

W budynku będą wytwarzane odpady bytowe w ilości ok. m³ /miesiąc, gromadzone w pojemnikach śmietnikowych, znajdujących się pod zadaszoną osłoną na terenie inwestycji. Odpady będą usuwane przez przedsiębiorstwo zajmujące się odbiorem śmieci na terenie miasta. W budynku nie będą wytwarzane odpady szkodliwe.

c) Właściwości akustyczne:

Obiekt nie będzie emitował hałasu wykraczającego poza granice budynku.

d) Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne:

Obiekt nie wpłynie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Wody opadowe powierzchniowe odprowadzane będą do sieci kanalizacji deszczowej. Zastosowane w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Podstawa prawna

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Ustawa - Prawo budowlane

Parametry budynku

Strefa klimatyczna / Stacja meteorologiczna I/Gdańsk Port Północny

Dostępne nośniki energii

Gaz ziemny, gaz płynny, olej opałowy, Sieć ciepłownicza, Energia elektryczna.

Ze względu na wielkość oraz sposób użytkowania budynku w analizie porównano zastosowanie następujących nośników energii: gaz ziemny zasilający kotłownię gazową, węzeł ciepłowniczy zasilany z przedsiębiorstwa ciepłowniczego oraz pompy ciepła powietrze/powietrze napędzanej elektrycznie.

Opis systemów do analizy porównawczej

Rodzaj systemu	Wariant 1	Wariant 2	Wariant 2
ogrzewania	Kotłownia gazowa kondensacyjna na gaz ziemny	Węzeł ciepłowniczy z obudową	Pompa ciepła typu powietrze/woda, napędzana el.
c.w.u.	Kotłownia gazowa kondensacyjna na gaz ziemny	Węzeł ciepłowniczy z obudową	Pompa ciepła typu powietrze/woda, napędzana el.
wentylacji	Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna	Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna	Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

System	EU [kWh/rok]
System ogrzewania i wentylacji	44858
System przygotowania ciepłej wody użytkowej	9531

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową i paliwo

Wariant	Sprawność systemu		Zapotrzebowanie na energię końcową EK [kWh/rok]		
	C.O.	C.W.U.	C.O.	C.W.U.	Suma
Wariant 1	0,84	0,71	53573	13508	67081
Wariant 2	0,85	0,59	53032	16210	69242
Wariant 3	2,11	1,87	21256	5091	26347

Obliczenia szacunkowych rocznych kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych systemów grzewczych

W obliczeniach uwzględniono średnie rynkowe ceny jednostkowe za nośnik energii oraz uwzględniono przybliżone koszty stałe (abonamentowe).

Wariant	Koszt inwestycyjny brutto [zł/rok]	Koszt eksploatacyjny brutto [zł/rok]
Wariant 1: Montaż i wykonanie technologii kotłowni gazowej wraz z instalacją gazową	108427	26413
Wariant 2: Montaż i wykonanie technologii węzła ciepłowniczego wraz z przyłączem	110734	46368
Wariant 3: Montaż i wykonanie technologii pomp ciepła powietrze/woda napędzanych elektrycznie	139200	29471

Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Nazwa	Wariant 1	Wariant 2	Wariant 3
Koszty eksploatacyjne KW,E [zł/rok]	26413	46368	29471
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię [zł/m ² /rok]	13,0	22,8	14,5
Koszty inwestycyjne KW,I [zł]	108 427	110 734	139 200
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię [zł/m ²]	53,3	54,4	68,4

Obliczenia emisji zanieczyszczeń systemów i nośników energii

Wariant	Emisja całkowita [tCO ₂ /m ² /rok]
Wariant 1	0,0066
Wariant 2	0,0092
Wariant 3	0,0056

Podsumowanie

W analizie porównano możliwość wykorzystania systemów zaopatrzenia budynku w ciepło z kotłowni gazowej zasilanej gazem ziemnym (wariant 1), z miejskiej sieci ciepłowniczej poprzez węzeł ciepłowniczy (wariant 2) lub za pomocą technologii powietrznych pomp

ciepła napędzanych elektrycznie (wariant 3). Pod względem kosztów inwestycyjnych systemy oparte o kocioł gazowy i węzeł ciepłowniczy są porównywalne. Wariant z wykonaniem technologii pompy ciepła jest nieco wyższy. Pod względem kosztów eksploatacyjnych rozwiązania oparte o kotłownię gazową i pompy ciepła są zbliżone. Biorąc pod uwagę aspekt środowiskowy wykorzystanie wariantów z wykorzystaniem ciepła sieciowego i energii elektrycznej będzie wiązało się z wytwarzaniem tzw. wysokiej emisji będącej po stronie przedsiębiorstw.

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem istniejącym z istniejącą kotłownią gazową. Przewiduje się modernizację istniejącego systemu grzewczego. Ponadto w częściach biurowych przewiduje się montaż jednostek klimatyzacji (pompa ciepła powietrze/powietrze), które będą wspomagały system grzewczy.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2020 poz. 2351 z późn. zm.)

Parametry budynku

Strefa klimatyczna / Stacja meteorologiczna I/Gdańsk Port Północny

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na potrzeby c.o.	44858	kWh
--	-------	-----

Opis systemu - Elementy instalacji i ich sprawności

Element systemu	Opis	Sprawność
Wytwarzanie ciepła	Kocioł gazowy kondensacyjny	0,98
Regulacji	Ogrzewanie wodne podłogowe / z grzejnikami płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P-1K	0,89
Przesył ciepła	Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej	0,96
Akumulacja wody grzewczej	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	1,00

Porównanie sprawności regulacji systemu i zapotrzebowania na energię końcową

System	Sprawność regulacji	QK [kWh/rok]
Brak regulacji miejscowej	77%	61923
Regulacja centralna i miejscowa	89%	53573

Szacunkowe koszty inwestycyjne

Koszty montażu regulatorów zaworów termostatycznych oraz systemu automatyki ogrzewania podłogowego	18000
--	-------

Obliczenia szacunkowych kosztów inwestycyjnych i rocznych kosztów eksploatacji systemów grzewczych

W obliczeniach uwzględniono średnie rynkowe ceny jednostkowe za nośnik energii oraz uwzględniono przybliżone koszty stałe (abonamentowe).

System	Koszt eksploatacyjny brutto [zł/rok]
Brak regulacji miejscowej	24400
Regulacja centralna i miejscowa	21141

Wyniki technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach

Nazwa	System bez regulacji miejscowej	System z regulacją miejscową
Koszty eksploatacyjne KW,E zł/rok	24400	21141
Roczne oszczędności kosztów ΔOr [zł/rok]	-	3259
Szacunkowe koszty inwestycyjne KW,I zł	-	18 000

W budynku przewiduje się montaż grzejników z wbudowanymi zaworami termostatycznymi, natomiast w pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym systemu automatyki, co pozwala na regulację temperatury oddzielnie w pomieszczeniach lub strefach ogrzewanych.

12. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Projektowany budynek zostanie wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- gazową
- wodociągową
- kanalizacji sanitarnej
- instalację grzewczą centralnego ogrzewania. System ogrzewaniawodny, pompowy, z gazowymi kotłami C.O. zasilającymi grzejniki konwekcyjne i instalację ogrzewania podłogowego
- instalację ciepłej wody , ogrzewanej centralnie, zasilanej z kotłów gazowych dwufunkcyjnych oraz elektryczne podgrzewacze przepływowe
- elektryczną
- wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej

Pracownicy będą mieli możliwość pozostawienia odzieży wierzchniej w pomieszczeniach socjalnych oraz w pomieszczeniach biurowych.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

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

powierzchnia zabudowy	681,10 m ²
- istniejącego budynku	674,45 m ²
- projektowanej rozbudowy	6,65 m ²
powierzchnia użytkowa	2148,34 m ²
kubatura budynku	6513,09 m ³
wysokość budynku	12,30 m
wymiary zewnętrzne	
- budynek:	54,78 x 11,58 m
Powierzchnia wewnętrzna budynku:	2348,03 m ²

LICZBA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	3
LICZBA KONDYGNACJI PODZIEMNYCH	1

BUDYNEK ŚREDNIOWYSOKI (SW)

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

Nie przewiduje się użytkowania w budynku materiałów niebezpiecznych pożarowo. Materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój, takie jak:

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

Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Lp.	Substancja, materiał	charakterystyka
1	drewno, materiały drewnopochodne	<ul style="list-style-type: none"> - łatwo palny, - temperatura zapalenia 300 – 400 °C, - ciepło spalania 16 MJ/kg - 18.0 MJ/kg
2	papier, karton	<ul style="list-style-type: none"> - łatwo palny, - temperatura zapalenia 230 °C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko - ciepło spalania 16 MJ/kg
3	3. polietylen (PE)	<ul style="list-style-type: none"> - łatwo zapalny, o małej odporności na działanie ciepła, - polietylen pali się żółtym świecącym płomieniem, w środku niebieski, po krótkim okresie palenia spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kropkach; - temperatura zapalenia 420 °C, - podczas palenia wydzielają duże ilości dymu, - ciepło spalania 40.3 MJ/kg
4	polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	<ul style="list-style-type: none"> - palny, - temperatura zapalenia 400 – 500 °C, - podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, - ciepło spalania 25 MJ/kg
5	Polipropylen (PP)	<ul style="list-style-type: none"> - ciało stałe w temp. 20 °C, - łatwo palny, - podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, - ciepło spalania 43 MJ/kg
6	Poliamid	<ul style="list-style-type: none"> - palny, samogasnący, - temperatura zapalenia 2300 °C, - ciepło spalania 29 MJ/kg
7	Poliester	<ul style="list-style-type: none"> - łatwo palny, - pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, - temperatura zapalenia 2350 °C, - ciepło spalania 31 MJ/kg

8	Wyroby gumowe	– palny, – temperatura zapalenia 3400 °C, – ciepło spalania 40 MJ/kg
9	Pianka poliuretanowa	– palny, – temperatura zapalenia 4100 °C, – ciepło spalania 26 MJ/kg

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

Kategoria zagrożenia ludzi dla całego budynku: ZL III – użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II;
Klasa odporności pożarowej budynku „B”

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,

Kategoria zagrożenia ludzi dla całego budynku: ZL III

Przewidywalna maksymalna ilość osób mogących przebywać w całym budynku wynosi maksymalnie do 245 osób.

Obiekt posiada trzy kondygnacje nadziemne, przewidywana ilość osób na każdej kondygnacji wynosi:

- I kondygnacja nadziemna (parter) wynosi maksymalnie do 90 osób
- II kondygnacja nadziemna (I piętro) wynosi maksymalnie do 60 osób
- III kondygnacja nadziemna (II piętro) wynosi maksymalnie do 95 osób

(do 50 osób łącznie w pomieszczeniach biurowych, do 45 osób w sali konferencyjnej)

Brak pomieszczeń, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń wg. §239. Ust. 2.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe

Budynek został podzielony na 4 strefy pożarowe.

SP 1: budynek z 4 kondygnacjami: 2339,67 m²

SP 2: pomieszczenie elektryczne z rozdzielnią przeciwpożarową: 1,92 m²

SP 3: pomieszczenie wodomierza z przyłączem wody p.poż.: 2,22 m²

SP 4: budynek kotłowni zewnętrznej: 4,22 m²

Pomieszczeniami wydzielonymi pożarowo są obie klatki schodowe, wentylatornia oraz dwie serwerownie, wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i stropami w klasie odporności ogniowej REI 60

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

Strefa pożarowa	Nazwa strefy	Gęstość obciążenia ogniowego Q [MJ/ m ²]
SP 2	pomieszczenie elektryczne z rozdzielnią przeciwpożarową	<500
SP 3	pomieszczenie wodomierza z przyłączem wody	<500
SP 4	budynek kotłowni zewnętrznej	<500

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

Dla trójkondygnacyjnego budynku średniowysokiego (SW) zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wymagana jest klasa odporności pożarowej budynku „B”.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„B”	(R 120)	(R 30)	(REI 60)	(EI 60)	(EI 30)	(EI 30)

Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60.

Wszystkie elementy budynku będą posiadały parametr nierozprzestrzeniania ognia (NRO), Przegrody budowlane wydzielające drogi ewakuacyjne (korytarze) w klasie odporności ogniowej nie mniejszej niż EI 30.

Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej ewakuacyjnej będą miały klasę odporności ogniowej REI 60. Drzwi do klatki schodowej EI 30, dymoszczelne.

Stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

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

Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania określone w powyższej tabeli.

Pomieszczenie wodomierza oraz pomieszczenie rozdzielni przeciwpożarowej będą wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120 i stropem co najmniej REI 60. W tych ścianach przewiduje się drzwi o klasie odporności ogniowej EI 60.

Ściany szczytowe oraz ściany w obszarze 5 m od drogi przeciwpożarowej należy wykonać w klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120 z oknami w klasie EI 60.

Pomieszczenia serwerowni będą wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 z drzwiami o klasie EI 30.

Elementy okładzin elewacyjnych mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 60 minut.

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

Brak występowania w budynku materiałów wybuchowych, zagrożenia wybuchem oraz pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

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

Ilość wyjść ewakuacyjnych:

Z budynku na zewnątrz prowadzą 2 wyjścia ewakuacyjne z klatek schodowych na poziomie podestu między parterem a piwnicą, wychodzące na drogę pożarową za pomocą utwardzonych dojść.

Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych:

Drzwi ewakuacyjne z klatki schodowej otwierają się na zewnątrz i mają szerokość nie mniejszą niż szerokość biegu klatki schodowej, która wynosi 120 cm szerokości. Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy wynosi 2,00 m.

Wszystkie drzwi o odporności pożarowej należy wyposażać w samozamykacze.

Kierunki i sposoby otwierania drzwi:

Drzwi otwierające się na zewnątrz pomieszczeń (WC dla niepełnosprawnych) na drogę ewakuacyjną należy wyposażać w samozamykacze.

Przejścia ewakuacyjne:

Długości przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekraczają wielkości dopuszczalnej, która w rozpatrywanej strefie wynosi 40 m oraz nie prowadzą przez więcej niż 3 pomieszczenia. Długość przejścia od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną wynosi maksymalnie 13 m. Szerokość przejść ewakuacyjnych wynosi 90 cm.

Dojścia ewakuacyjne:

Dojścia ewakuacyjne nie przekraczają 30 m, wynoszą 14 m na jednym poziomie i prowadzą do obudowanej klatki schodowej, wyposażonej w urządzenia służące do usuwania dymu, przy czym ich szerokość na górnych kondygnacjach wynosi 2,0 m.

Szerokość dojścia ewakuacyjnego na parterze wynosi 1,60 m.

Wyposażenie dojść ewakuacyjnych powinno być trudno zapalne.

Klatki schodowe:

Klatki schodowe są obudowane ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 dymoszczelnymi, wyposażonymi w samozamykacze.

Szerokość biegów w klatkach schodowych w świetle pochwytów wynosi 1,20 m. Szerokość spoczników wynosi 1,50 m.

Klatki schodowe wyposażone są w klapy dymowe oraz otwory napływu powietrza kompensacyjnego na poziomie półpiętra piwnicy i parteru (drzwi wejściowe). Oddymianie następuje grawitacyjnie. Klapy dymowe i otwory napływu powietrza kompensacyjnego powinny otwierać się samoczynnie po wykryciu dymu oraz powinny pozostać w pozycji otwartej.

Strategia ewakuacji ludzi:

Ewakuacja z wszystkich kondygnacji będzie prowadzona korytarzami do bezpiecznej klatki schodowej. Droga ewakuacyjna z północnej klatki schodowej prowadzi bezpośrednio na zewnątrz budynku drzwiami o szerokości 1,30m.

Droga ewakuacyjna z południowej klatki schodowej prowadzi na zewnątrz budynku przez pomieszczenie wiatrołapu (długość dojścia 3,50m) drzwiami o szerokości 1,30m.

Dźwigi osobowe:

Dźwigi osobowe w budynku należy wyposażać w możliwość zjazdu w czasie pożaru i/lub zaniku napięcia. Zjazd powinien odbywać się na parter. W przypadku pożaru na parterze budynku, miejsce postoju windy powinno znajdować się na innej kondygnacji nadziemnej.

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

- Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, którego przycisk będzie usytuowany przy wejściu głównym do budynku i oznakowany znakiem zgodnie z Polskimi Normami.
- Poziome i pionowe drogi ewakuacyjne w budynku (korytarze i klatki schodowe) zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne powinno zapewnić natężenie oświetlenia co najmniej 1 lx z czasem podtrzymania działania tego oświetlenia przez co najmniej 1 godzinę.
- Klatki schodowe wyposażono w klapy dymowe wraz z napowietrzaniem grawitacyjnym poprzez otwory drzwiowe na półpiętrze dolnej kondygnacji.
- Budynek wyposażono w hydranty wewnętrzne HP25 po 2 szt. na każdej kondygnacji. Każda szafka hydrantowa wyposażona jest w odcinek węża półsztywnego o długości 30m, zakończoną prądownicą.
- Budynek będzie wyposażony w ręczne gaśnice proszkowe przystosowane do gaszenia pożarów z grup ABC w ilości 2kg na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

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 dojazdach

Przebudowywany budynek zaopatrzonej jest w sieć wodociągową z trzema hydrantami zewnętrznymi DN 80 o wydajności 20 dm³/s. Dwa hydranty zlokalizowane są w rejonie północno-wschodniego narożnika budynku. Jeden hydrant zlokalizowany jest w odległości ok. 22,5 m od chronionego budynku, w pasie zieleni, w pobliżu drogi pożarowej. Drugi oddalony od niego o ok. 50 m na terenie drogi, w odległości 73 m od chronionego budynku. Trzeci znajduje się w rejonie południowo-wschodnim, na pasie zieleni w odległości 69 m od chronionego budynku.

Przejazd służb ratowniczych przewidziany jest dokoła budynku, bez potrzeby zawracania pojazdów. Droga wzdłuż tylnej, dłuższej elewacji spełnia warunki drogi pożarowej. Wewnętrzna krawędź tej drogi jest usytuowana od budynku w odległości 13,3 m.

Pomiędzy budynkiem, a drogą pożarową wzdłuż dłuższej, tylnej elewacji występuje brak elementów przekraczających 3m.

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

Najmniejsze odległości budynku od granic działek wynoszą:

od północy – 8,1 m,

od południa - 12,3 m

od zachodu - 14,7 m

od wschodu - 25,2 m

Najmniejsza odległość projektowanego budynku od najbliższego obiektu budowlanego, którym jest budynek usługowy na północy wynosi 11,10 m. Budynek ten posiada ściany oraz pokrycie dachu nierozprzestrzeniające ognia.

W związku z obecnością na północy i południu dróg pożarowych w odległości 3 m od budynku, obie ściany szczytowe zaprojektowano jako ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

Opracowanie

mgr inż. arch. Katarzyna Wodniak

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Nazwa Rysunku	Skala	
I-01	INWENTARYZACJA - RZUT PIWNICY	1:100	str.18
I-02	INWENTARYZACJA - RZUT PARTERU	1:100	str.19
I-03	INWENTARYZACJA - RZUT I PIĘTRA	1:100	str.20
I-04	INWENTARYZACJA - RZUT II PIĘTRA	1:100	str.21
I-05	INWENTARYZACJA - RZUT DACHU	1:100	str.22
I-06	INWENTARYZACJA - PRZEKRÓJ	1:100	str.23
I-07	INWENTARYZACJA - PRZEKRÓJ	1:100	str.24
I-08	INWENTARYZACJA - ELEWACJA FRONTOWA	1:100	str.25
I-09	INWENTARYZACJA - ELEWACJA TYLNA	1:100	str.26
I-10	INWENTARYZACJA - ELEWACJE BOCZNE	1:100	str.27
A-01	RZUT PIWNICY	1:100	str.28
A-02	RZUT PARTERU	1:100	str.29
A-03	RZUT I PIĘTRA	1:100	str.30
A-04	RZUT II PIĘTRA	1:100	str.31
A-05	RZUT DACHU	1:100	str.32
A-06	PRZEKRÓJ A-A	1:100	str.33
A-07	PRZEKRÓJ B-B	1:100	str.34
A-08	ELEWACJA FRONTOWA	1:100	str.35
A-09	ELEWACJA TYLNA	1:100	str.36
A-10	ELEWACJE BOCZNE	1:100	str.37
A-11	POCHYLNIĄ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	1:100	str.38