

Jednostka Projektowa:

Numer identyfikacyjny Projektu:

23098

ekoin**bud**

ul. Geodetów 29, 80-298 Gdańsk

Temat opracowania:

**Budowa zespołu mieszkań dla Wspomaganych
Społeczności Mieszkaniowych (WSM) zlokalizowanego na
terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach.**

Kategoria obiektu budowlanego:

XIII

Inwestor

**Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach
ul. Brzozowa 75
05-080 Izabelin**

Lokalizacja:

Laski, Gmina Izabelin, ul. Partyzantów

Działka nr: 1/1

Obręb 0002 Laski

Jednostka ewidencyjna: 143202_2

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

BRANŻA ARCHITEKTONICZNA:		Uprawnienia:	Podpis:
Projektant :	mgr inż. arch. Paweł Gołębiewski	09/POOKK/VI/2022	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Magdalena Szymańska	159/POOKK/IV/2016	
RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH:			
	mgr inż. Mateusz Pytel	731/2021	
RZECZOZNAWCA DO SPRAW SANITARNOHIGIENICZNYCH:			
	mgr inż. Maria Kłosowska-Szyndler	161-BPiO/00	

data opracowania: czerwiec 2023 r.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	1
I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	2
II. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
III. ZAŁĄCZONE DOKUMENTY	5
1. Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	5
IV. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU.....	6
1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego.....	6
2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego	6
3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego	7
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:.....	7
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;.....	9
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	9
7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby z niepełnosprawnościami.....	9
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:.....	10
9. Analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (dz. u. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:.....	12
10. Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. u. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);.....	31
11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;	31
a) INSTALACJA ELEKTRYCZNA.....	31
b) INSTALACJE SANITARNA.....	38
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	39
a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.....	39
b) charakterystyka 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	39
c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	39
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.....	40
e) informacje o podziale na strefy pożarowe.....	40

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.....	40
g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.....	40
h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.....	40
i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.....	41
j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.....	41
1) Hydranty 25.....	41
2) Ewakuacyjne oświetlenie awaryjne	41
3) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	42
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.....	42
1) Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	42
2) Drogi pożarowe	42
3) Dobór i rozmieszczenie gaśnic	43
4) Wytyczne wykończenia i wystroju wnętrz	43
5) Wykaz materiałów dotyczących ochrony przeciwpożarowej	44
i) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	44
j) Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej 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;	44
k) Wymagania szczegółowe dotyczące instalacji	44
1) Instalacja wentylacyjna	44
2) Instalacje elektryczne i teletechniczne	44
3) Dobór okablowanie ze względu na klasę reakcji na ogień.....	44
4) Zasilanie instalacji i urządzeń bezpieczeństwa	45
5) Instalacja odgromowa.....	45
V. LISTA RYSUNKÓW	45
VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU	45

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Decyzja nr 26/2022 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 12.12.2022
2. Umowa z zamawiającym – Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach
3. Koncepcja architektoniczna zaakceptowana przez Zamawiającego 07.2022
4. Warunki przyłączenia do sieci energetycznej
5. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej
6. Zezwolenie na lokalizację zjazdu.
7. Opinia geotechniczna
8. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych.
9. Ustawa Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. / ze zm.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75 z dn. 1 czerwca 2002 r./ z późniejszymi zmianami
11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 Września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r., poz. 1679)
12. Polskie normy.
13. Opinie rzeczoznawców i koordynacje międzybranżowe.
14. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH
gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

III. ZAŁĄCZONE DOKUMENTY

- 1. Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej .**

Działając na podstawie przepisów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane, art. 20 punkt 4, (z późniejszymi zmianami) oświadczamy , że dokumentacja

PROJEKTU BUDOWLANEGO, W CZĘŚCI PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

„BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH”.

SPECJALNOŚĆ:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
architektoniczna do projektowania bez ograniczeń : Projektant Paweł Gołębiewski Sprawdzający Magdalena Szymańska	Uprawnienia: 09/POOKK/VI/2022 Uprawnienia: 159/POOKK/IV/2016	

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

IV. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Projektowany budynek zespołu mieszkań dla Wspomaganych Społeczności Mieszkaniowych zlokalizowanego na terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach kwalifikuje się do XIII Kategorii budynku, zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, jako obiekt pełniący funkcje mieszkaniowe.

2. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy obiektu budowlanego

Zgodnie z założeniami funkcjonowania obiektu określonymi w koncepcji, która jest podstawą opracowania niniejszej dokumentacji projektu budowlanego budowy zespołu mieszkań Wspomaganych Społeczności Mieszkaniowych zlokalizowanego na terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach pomiędzy ul. Partyzantów a ul. Brzozową wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą - zapewnia warunki do samodzielnego i niezależnego zamieszkiwania w tym autonomię mieszkańców przy jednoczesnym zapewnieniu usług wspomagających dostosowanych do indywidualnych potrzeb. Budynek ma służyć opiece nad osobami wymagającymi stałej lub czasowej opieki w ramach pobytu całodobowego lub dziennego.

Kompleks przewidziany jest dla zamieszkujących na stałe 12 dorosłych osób, oraz osób asystujących, opiekunów, pielęgniarki i lekarza.

Budynek będzie składał się z 2 części:

- części wspólnej dla uczestników w ramach pobytu całodobowego lub dziennego, którą tworzą w szczególności pomieszczenie wspólne, pomieszczenie socjalne, pomieszczenia personelu medycznego oraz pomieszczenia pomocnicze tj.: pralnie, szatnie, łazienki, toalety.

- części mieszkalnej dla uczestników w ramach pobytu całodobowego lub dziennego. Obiekt został podzielony na dwa zespoły mieszkaniowe po 6 pokoi jednoosobowych wyposażonych w łazienkę, blat kuchenny z lodówką oraz umywalką po 2 stronach budynku

Każdy z zespołów został wyposażony w pomieszczenie wspólne dostępne dla wszystkich pensjonariuszy.

Zespół mieszkaniowy znajdujący się w lewym skrzydle został dostosowany dla osób z niepełnosprawnością poruszających się na wózkach inwalidzkich. Pomieszczenia zostały dostosowane do możliwości korzystania z nich przez osoby niewidome z dodatkową niepełnosprawnością ruchową. Łazienki zostały wyposażone w pochwyt i poręcz. Wszystkie urządzenia dostały dostosowane do osób siedzących na wózkach inwalidzkich.

W zespole mieszkaniowym w prawym skrzydle zakłada się zamieszkanie osób z niepełnosprawnością jedynie wzrokową.

W budynku zakłada się wyodrębnienie następujących stref zapewniających jego prawidłowe funkcjonowanie:

- a. Strefa komunikacji: komunikacja części dziennej oraz mieszkalnej,
- b. Strefa wspólna uczestników w ramach pobytu całodobowego i dziennego, którą tworzy: catering, sala wspólna, pomieszczenie socjalne personelu, szatnie oraz pom. personelu medycznego
Zakłada się korzystanie z obiektu przez maksymalnie 12 osób niewidomych, z czego 6 poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz 6 osób asystujących, pielęgniarki i lekarza.
- c. Strefa mieszkalna dla uczestników pobytu całodobowego wyposażona w łazienki,
Projekt przewiduje zapewnienie pokoi mieszkalnych dla 12 osób (12 pokoje 1 osobowe)
- d. Strefa techniczna zawierająca pomieszczenie przyłączy.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

Przewiduje się zatrudnienie następującego personelu pomocniczego niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania placówki w liczbie ok 4 osób:

- lekarz i pielęgniarka – 2 osoby
- rehabilitant – 1 osoba
- osoba sprzątająca

W obiekcie wyodrębniono strefę centralną z której poprzez hol wejściowy jest zapewniony dostęp do pomieszczenia socjalnego personelu, pomieszczeń technicznych związanych bezpośrednio z obsługą osób mieszkających a także dostęp do strefy rekreacyjnej usytuowanej w części północnej budynku.

W części wschodniej i zachodniej zaprojektowano strefy mieszkalne budynku i zapewniono bezpośredni dostęp na taras użytkowy na dziedzińcu wewnętrznym

3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego

Budynek zespołu mieszkań dla Wspomaganych Społeczności Mieszkaniowych zlokalizowanego na terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach zaprojektowano jako obiekt jednokondygnacyjny. Układ funkcjonalny obiektu jest ściśle powiązany z formą architektoniczną.

Budynek harmonijnie wpisuje się w krajobraz, zapewniając bezpośredni i pośredni kontakt z otoczeniem poprzez otwarcia widokowe od strony ogólnodostępnych pomieszczeń rekreacji i odpoczynku.

Budynek zachowuje prostą formę w jasnej stonowanej kolorystyce.

Sposób dostosowania do warunków wymaganych przepisami odrębnymi (Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego):

Funkcja – budynek mieszkalny o 12 lokalach przeznaczonych na pobyt osób niepełnosprawnych oraz części wspólne – funkcja budynku zgodna z DLCP;

Wysokość budynku – 1 kondygnacja (max. 5 m) – budynek jednokondygnacyjny o wysokości 4,20 m - wysokość zgodna z DLCP.

Dach – płaski w przedziale 0-15° - zaprojektowano dach płaski o nachyleniu 3°.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego:

Liczba kondygnacji – 1

Powierzchnia netto – 676,88 m²

Powierzchnia całkowita – 795,89 m²

Kubatura – 2817,45 m³

Wysokość budynku – 4,20 m

Szerokość elewacji frontowej – 37,52 m

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

Zestawienie pomieszczeń

Numer	Nazwa	Powierzchnia
0.1	Wiatrołap	4.67 m ²
0.2	Pom. wspólne B	32.31 m ²
0.3	Pom. wspólne A	32.31 m ²
0.4	RG/RACK	3.30 m ²
0.5	Catering	5.27 m ²
0.6	Pok. zapasowy	11.99 m ²
0.7	Łazienka	4.93 m ²
0.8	Szat. męska	10.44 m ²
0.9	Szat. damska	10.44 m ²
0.10	Pom. na pompe ciepła	8.71 m ²
0.11	Mag. pościeli czyst.	4.99 m ²
0.12	Łazienka	5.04 m ²
0.13	Pok. Dzienny	20.53 m ²
0.14	Łazienka	5.25 m ²
0.15	Sypialnia	13.48 m ²
0.16	Pok. Dzienny	15.93 m ²
0.17	Pok. Dzienny	20.53 m ²
0.18	Łazienka	5.04 m ²
0.19	Łazienka	5.04 m ²
0.20	Pok. Dzienny	20.53 m ²
0.21	Pok. Dzienny	15.93 m ²
0.22	Sypialnia	13.48 m ²
0.23	Łazienka	5.25 m ²
0.24	Pok. Dzienny	20.53 m ²
0.25	Łazienka	5.04 m ²
0.26	Mag. pościeli brud.	6.46 m ²
0.27	Pralnia	7.14 m ²
0.28	Korytarz	52.39 m ²
0.29	Pom. socjalne	10.65 m ²
0.30	Łazienka	5.04 m ²
0.31	Pok. Dzienny	20.53 m ²
0.32	Łazienka	5.60 m ²
0.33	Sypialnia	13.11 m ²
0.34	Pok. Dzienny	15.93 m ²
0.35	Pok. Dzienny	20.01 m ²
0.36	Łazienka	5.16 m ²
0.37	Łazienka	5.16 m ²
0.38	Pok. Dzienny	20.01 m ²
0.39	Pok. Dzienny	15.93 m ²
0.40	Sypialnia	13.11 m ²
0.42	Pok. Dzienny	20.53 m ²

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

0.43	Łazienka	5.04 m ²
0.44	WC	2.37 m ²
0.45	Pom. terapii	14.02 m ²
0.46	Łazienka	4.26 m ²
0.47	Gab. zabiegowy	12.13 m ²
0.48	Pom. wodomierzy	3.32 m ²
0.49	Pom. lekarza	14.37 m ²
0.50	Pok. pielęgniarstwa	7.86 m ²
0.51	Korytarz	64.76 m ²
0.52	WC	5.20 m ²
0.53	Łazienka	5.60 m ²

676.61 m²

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego stanowi załącznik do dokumentacji projektu budowlanego w **części 3** dokumentacji Projektu Budowlanego – **Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty.**

Projektowany obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej. Zaleca się usunięcie z podłoża budynku nasypów (warstwa I) i gleby (warstwa II) i dokonać wymiany gruntów na zagęszczony piasek lub chudy beton.

Po wykonaniu wymiany w/w gruntów warunki gruntowe będą proste

Zaprojektowano bezpośrednie posadowienie budynku na płycie fundamentowej o zasadniczej grubości 15 cm.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Liczba lokali mieszkalnych – 12

Liczba lokali użytkowych - 0

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby z niepełnosprawnością

Budynek zaprojektowano z uwzględnieniem pełnego dostępu dla osób z niepełnosprawnością. Na terenie zaprojektowano miejsce postojowe przystosowane dla osób z niepełnosprawnością. Dostęp do budynku zapewniono z poziomu terenu.

Budynek zaprojektowano zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego takimi jak:

- Wszystkie drzwi, w tym drzwi wejściowe oraz wewnętrzne, są zaprojektowane tak, aby były łatwe do otwarcia i manewrowania nawet dla osób z ograniczoną siłą rąk. Uchwyty i mechanizmy otwierania są dostosowane do różnych umiejętności fizycznych. Wszystkie drzwi wejściowe oraz

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

- wewnętrzne w korytarzu, mają szerokość minimum 140 cm i są bezprogowe, aby umożliwić swobodny dostęp i ruch osobom poruszającym się na wózkach oraz z ograniczeniami ruchowymi.
- Wszystkie korytarze i ścieżki komunikacyjne są z odpowiednią szerokością, aby umożliwić swobodne poruszanie się zarówno osobom na wózkach, jak i z innymi ograniczeniami ruchowymi.
 - Wszystkie łazienki ogólnodostępne oraz te przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami zostały zaprojektowane z wystarczającą przestrzenią do manewrowania wózkiem.
W łazienkach nie będzie brodzików, aby zapewnić płynny i bezbarierowy dostęp dla osób z ograniczeniami ruchowymi.
Łazienka zaprojektowana z odpowiednio dużą przestrzenią, umożliwiającą łatwe poruszanie się wózkiem inwalidzkim w przestrzeni manewrowej.
W łazience zaprojektowano uchwyty i poręcze, umożliwiające osobom z niepełnosprawnością utrzymanie równowagi, podpieranie się i przemieszczanie się bezpiecznie.
Prysznic zaprojektowano w taki sposób, aby umożliwić wjazd wózkiem inwalidzkim. Będzie wyposażony w uchwyty, specjalne siedzisko i dostęp do wody.
Umywalka zaprojektowana tak, aby osoby na wózkach mogły podjechać do niej, a umywanie rąk i twarzy odbywało się komfortowo. Umywalka z uchwytami wbudowanymi.
Wejście do łazienki zostanie zaprojektowane bezprogowo, aby ułatwić wjazd i wyjazd wózka inwalidzkiego.
Wykorzystane materiały na podłodze i ścianach będą antypoślizgowe, aby minimalizować ryzyko upadków.
 - Wszystkie oznakowania w budynku są czytelne i kontrastowe, umożliwiające osobom z ograniczeniami wzroku łatwe zorientowanie się w przestrzeni.
 - W przestrzeniach ogólnodostępnych oraz na zewnątrz budynku zaprojektowaliśmy dostateczną liczbę miejsc siedzących i odpoczynku, które są wygodne i łatwo dostępne.
 - Każdy pokój oraz łazienka zostały wyposażone w system sygnalizacji przyzywowej. Po wywołaniu sygnału przyzywowego zaświeci się lampka nad drzwiami pokoju oraz zostanie przekazany sygnał do pomieszczenia socjalnego, zapewniając szybką reakcję na ewentualne potrzeby. Wszystkie włączniki zostaną umieszczone na wygodnej wysokości 110 cm, dostosowanej dla osób poruszających się na wózkach.

Pokoje dla osób pobytu stałego dla osób poruszających się na wózkach wyposażono w łazienki z pełnym wyposażeniem przystosowanym dla osób z niepełnosprawnością ruchową.

Dodatkowymi pomocami w odnalezieniu się w budynku poprzez osoby niewidome jest zastosowanie tabliczek informacyjnych przed każdym pomieszczeniem. Tabliczki te zostaną wykonane w kontrastowych kolorach wraz z użyciem alfabetu Braille'a.

Zakręty na korytarzach zostaną oznakowane kontrastowymi kolorami wraz z odbojoporęczami, które ułatwią swobodne poruszanie się przez pensjonariuszy.

Dodatkowo w całym budynku projektuje się Dźwiękowy System Ostrzegawczy.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Instalacja wodociągowa obejmuje doprowadzenie zimnej, ciepłej wody oraz cyrkulacji do wszystkich punktów czerpalnych oraz podgrzewacza cwu znajdującego się w przedmiotowym Budynku.

Źródłem zimnej wody na potrzeby przedmiotowego budynku będzie przyłącze zimnej wody z wodociągu miejskiego.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do miejskiej kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe będą odprowadzane na teren zielony. W miejscowych obniżeniach projektuje się ogrody deszczowe.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Brak emisji zanieczyszczeń gazowych emitowanych z budynku. Źródłem ogrzewania będzie pompa ciepła.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

W trakcie użytkowania obiektu przewiduje się powstawanie odpadów ogólnobytowych, które będą poddane segregacji i gromadzone w wolnostojącym śmietniku na terenie działki.

Przewidywana ilość odpadów wynosi 20 dm³/łóżko, czyli łącznie 240 dm³ dla całej placówki.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

- Właściwości akustyczne projektowanych przegród budowlanych zewnętrznych spełniają wymagania Polskich Norm i nie przekraczają dopuszczalnych wartości

- Emisja hałasu i drgań od urządzeń technicznych w budynku nie przekracza dopuszczalnych wartości normowych; urządzenia instalacyjne zlokalizowane na dachu budynku posadowiono na podkonstrukcji oddzielonej od konstrukcji budynku warstwą izolacji akustycznej; urządzenia montowane na systemowych przekładkach akustycznych; urządzenia techniczne będą wyposażone w rozwiązania eliminujące emisję hałasu do otoczenia do poziomu dopuszczalnych wartości normowych.

- Emisja promieniowania i pola elektromagnetycznego – nie występuje

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają i eliminują wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze.

W projekcie nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

Z obszaru projektowanej inwestycji zapewniono odbiór ścieków opadowych i roztopowych na terenie inwestycji.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

9. Analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (dz. u. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określając:

- roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków –

Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EK	31,94	[kWh/(m ² ·rok)]
Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP	44,85	[kWh/(m ² ·rok)]

Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	45,00	[kWh/(m ² ·rok)]
--	-------	-----------------------------

- dostępne nośniki energii – energia elektryczna, projektowane panele fotowoltaiczne o mocy do 28kW.
- warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych – istniejące na działce inwestora sieci – wodociągowa i kanalizacji sanitarnej.
- wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,
- obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,
- wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię. Jednocześnie wymienioną wyżej analizę będzie można przeprowadzić dla wszystkich znajdujących się na tym samym obszarze budynków o tym samym przeznaczeniu i o podobnych parametrach techniczno-użytkowych

1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową

1.1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji

1.1.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{H,nd} [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	3747,2

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAJĄCYMI W ŁASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Łaski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

1.1.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{H,nd} [kWh/rok]
1	Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa	100,0	3747,2

1.2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody

1.2.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{W,nd} [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	2768,6

1.2.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{W,nd} [kWh/rok]
1	Ciepło sieciowe z kogeneracji – Biomasa	100,0	2768,6

2. Dostępne nośniki energii

Budynek ma możliwość przyłączenia się przyłączem elektrycznym.

3. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany	Wariant alternatywny
1	System ogrzewania	TAK, Źródło 'Nowe źródło ogrzewania' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna o wH=3,00, typu Pompy ciepła powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (55/45°C) o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=3,60$, Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,89$, Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa, typu Węzeł ciepłowniczy kompaktowy z obudową, o mocy nominalnej do 100kW o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,98$, Ogrzewanie piecowe lub z kominka o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,70$, (Ogrzewanie mieszkaniowe (wytwarzanie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego) o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=1,00$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

		kaflowy, kominek) o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=1,00$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$.	$\eta_{H,s}=1,00$, Urządzenie pomocnicze Pompy obiegowe w systemie ogrzewania z grzejnikami członowymi lub płytowymi przy granicznej temperaturze ogrzewania 12°C w budynku o powierzchni A_f do 250 m^2 o mocy elektrycznej $q_{el}=0,3\text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 5700\text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 196,5474\text{ kWh/rok..}$
2	System wentylacji	TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza $V_{ve1}=128,27\text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve2}=62,07\text{ m}^3/\text{h}$.	TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza $V_{ve1}=128,27\text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve2}=62,07\text{ m}^3/\text{h}$.
3	System ciepłej wody	TAK, Źródło 'Nowe źródło ciepłej wody' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna o $w_W=3,00$, typu Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=3,80$, Centralne podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,68$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$.	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa, typu Węzeł cieplny kompaktowy z obudową, o mocy nominalnej do 100 kW o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,98$, ... o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=...$, ... o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=...$, Urządzenie pomocnicze Pompy obiegowe w systemie ogrzewania z grzejnikami członowymi lub płytowymi przy granicznej temperaturze ogrzewania 12°C w budynku o powierzchni A_f do 250 m^2 o mocy elektrycznej $q_{el}=0,3\text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 5700\text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 196,5474\text{ kWh/rok}$. Urządzenie pomocnicze Pompy obiegowe w systemie c.w.u. o mocy elektrycznej $q_{el}=0,04\text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 3504\text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 16,1099904\text{ kWh/rok..}$

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

5. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

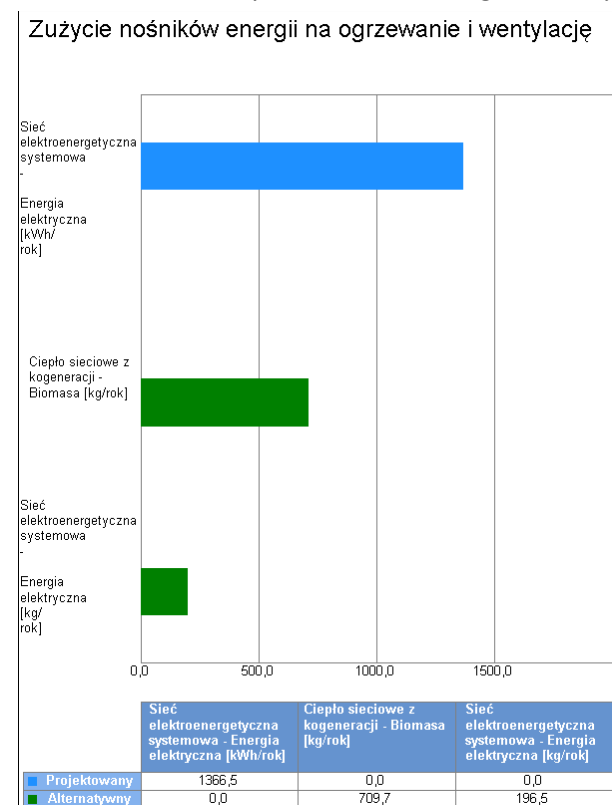
5.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	3,20	1,00	kWh/kWh	1169,5	1169,5	kWh/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kWh	197,0	197,0	kWh/rok

5.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa	100,0	1,00	5,28	kWh/kg	3747,2	709,7	kg/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kg	196,5	196,5	kg/rok

5.3. Porównanie zużycia nośników energii dla budynku projektowanego i źródła alternatywnego



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu ogrzewania i wentylacji

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH
gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

6. Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody

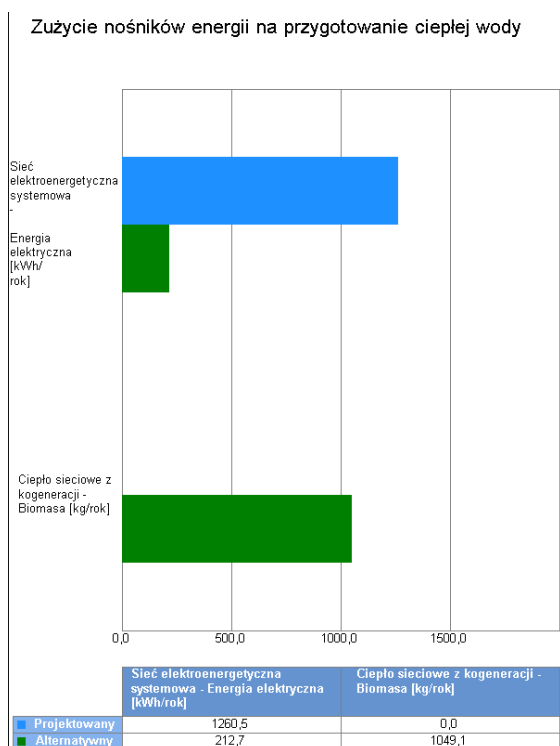
6.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{w,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{k,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	2,20	1,00	kWh/kWh	1260,5	1260,5	kWh/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kWh	0,0	0,0	kWh/rok

6.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

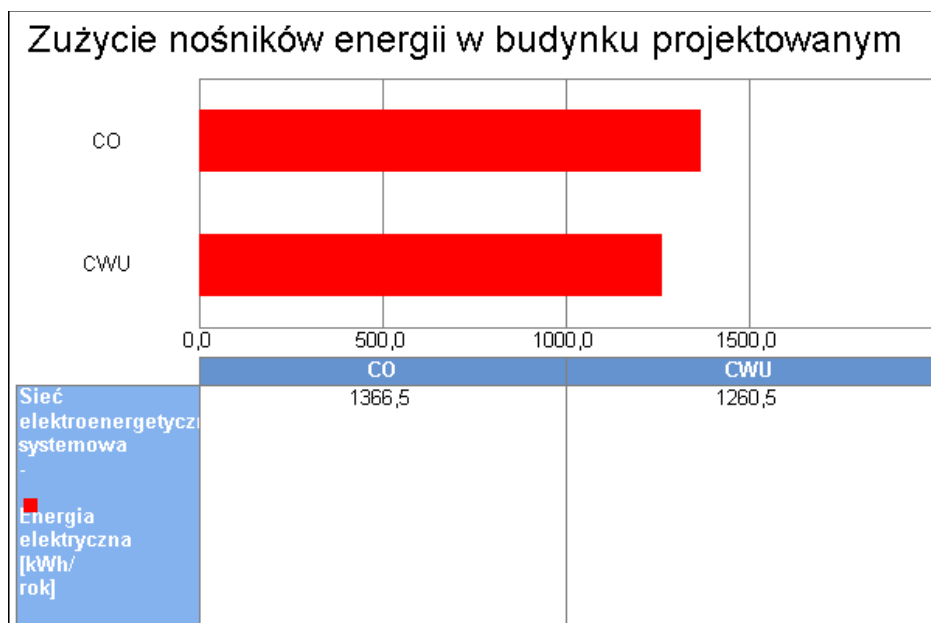
Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{w,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{k,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa	100,0	0,50	5,28	kWh/kg	5539,4	1049,1	kg/rok
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	-	-	1,00	kWh/kWh	212,7	212,7	kWh/rok

6.3. Porównanie zużycia nośników energii dla budynku projektowanego i źródła alternatywnego

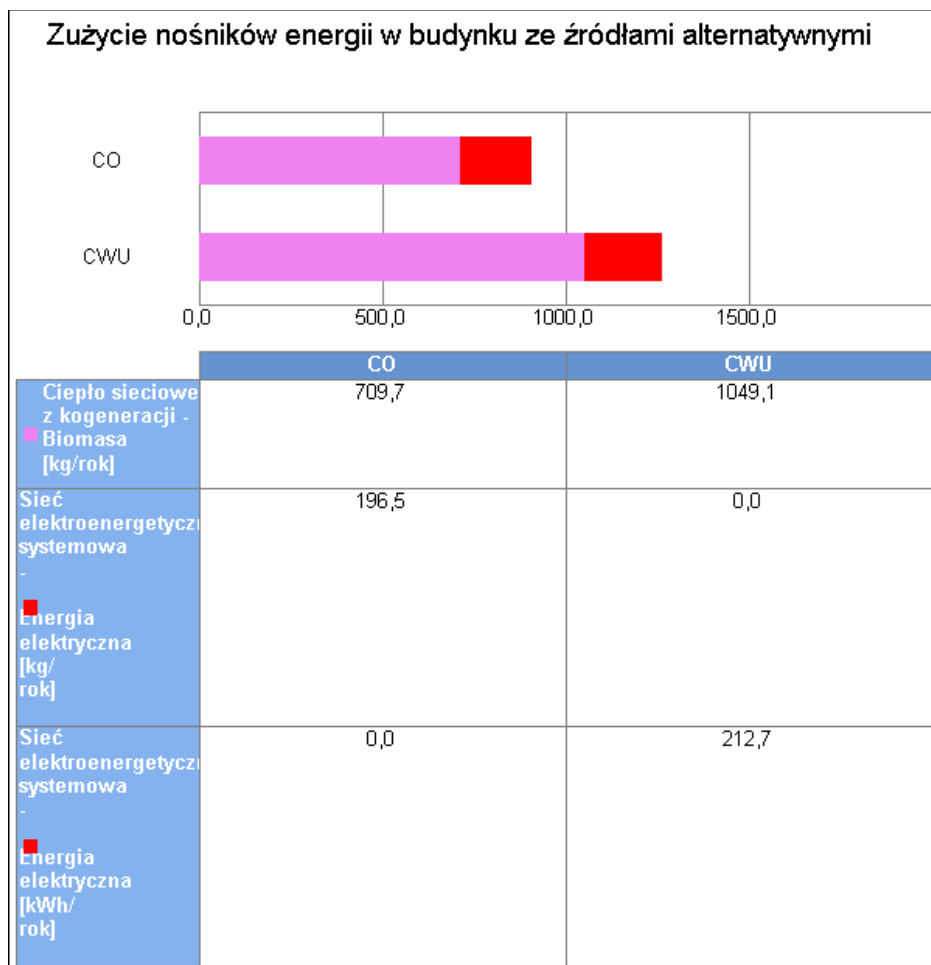


Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu przygotowania ciepłej wody

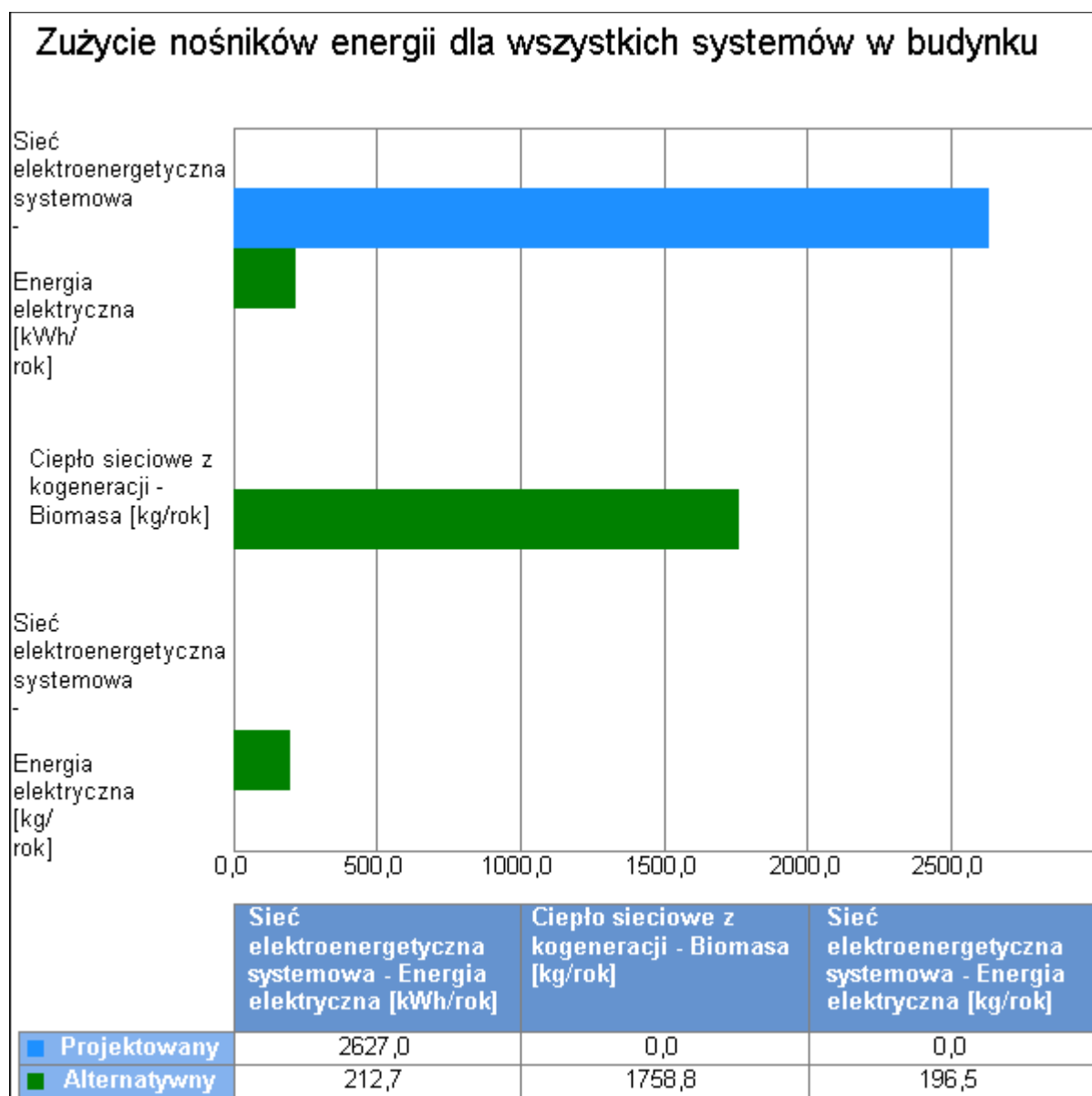
7. Wykresy porównawcze zużycia nośników energii



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku projektowanym



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku ze źródłami alternatywnymi



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

8. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń poszczególnych systemów i nośników energii

Informacje uzupełniające...

8.1. Budynek projektowany

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000

8.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	96,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	96,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

9. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku

9.1. Budynek projektowany

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	12,4354	3,1430	0,9429	1109,617 7	2,0498	0,0037	0,0001
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	11,4707	2,8992	0,8698	1023,536 3	1,8908	0,0034	0,0001
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	23,9060	6,0422	1,8127	2133,154 0	3,9406	0,0071	0,0001

9.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji	kg/rok	1,7886	0,4521	0,1356	519,3234	0,2948	0,0005	0,0000
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	1,9352	0,4891	0,1467	704,4598	0,3190	0,0006	0,0000
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	3,7238	0,9412	0,2824	1223,783 2	0,6138	0,0011	0,0000

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W ŁASKACH

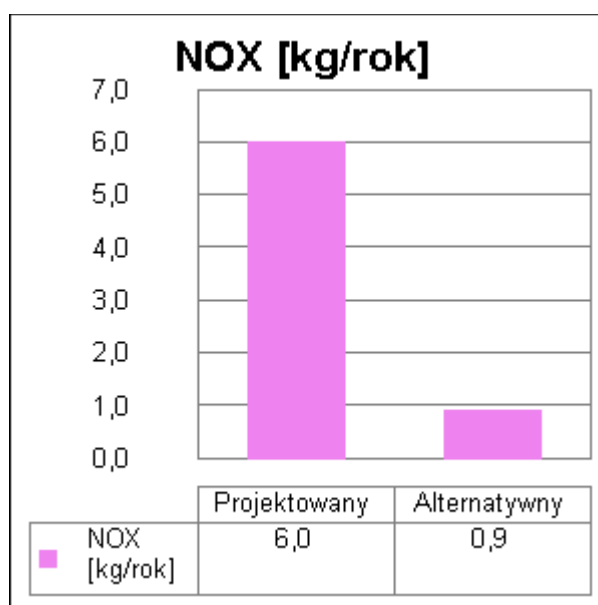
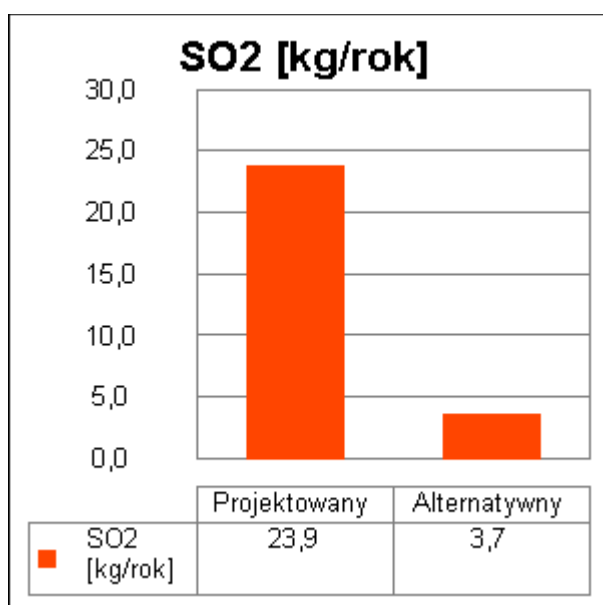
gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Łaski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

10. Bezpośredni efekt ekologiczny

10.1. Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

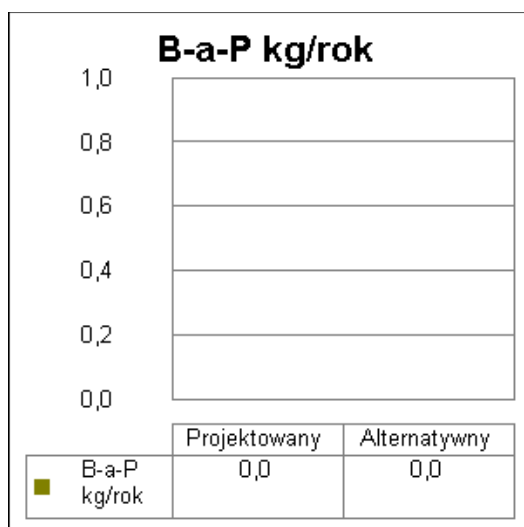
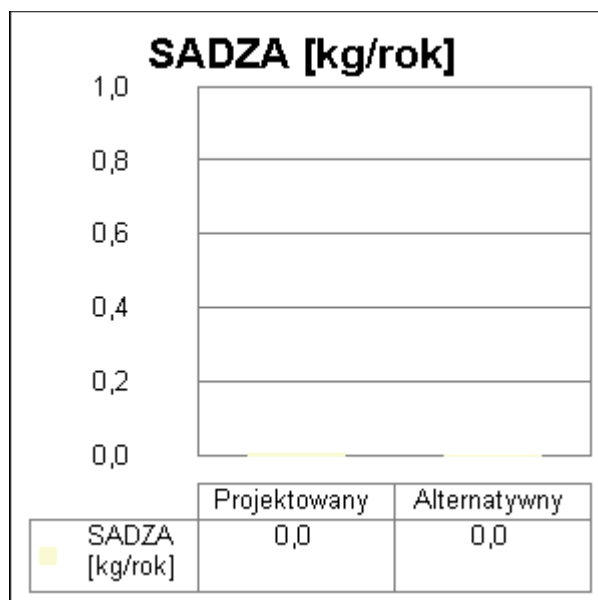
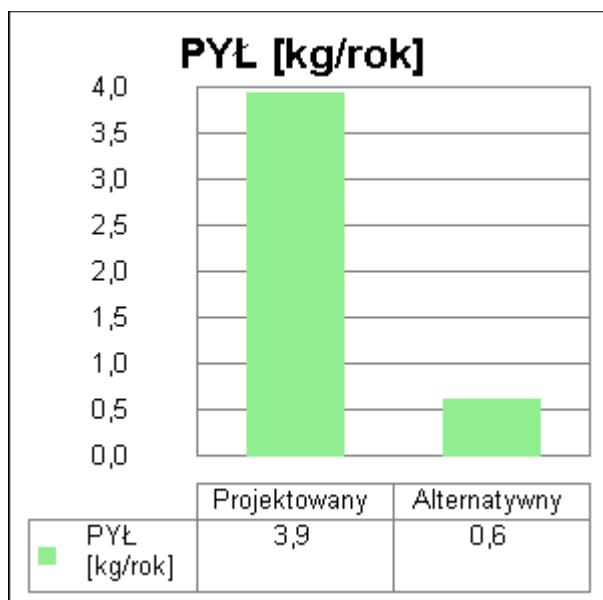
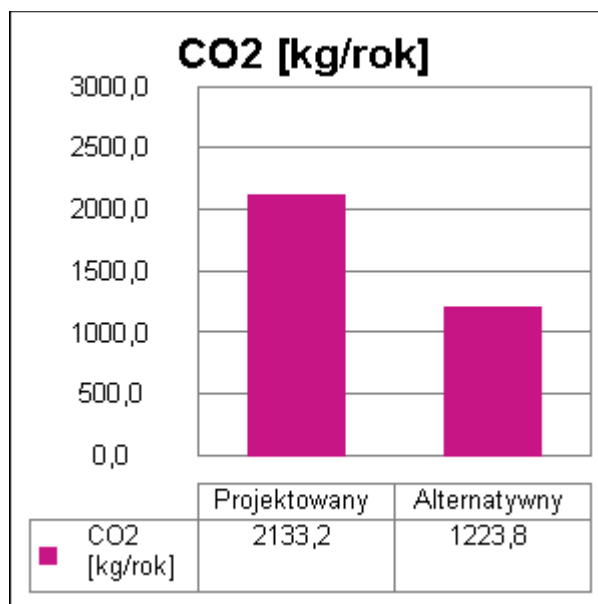
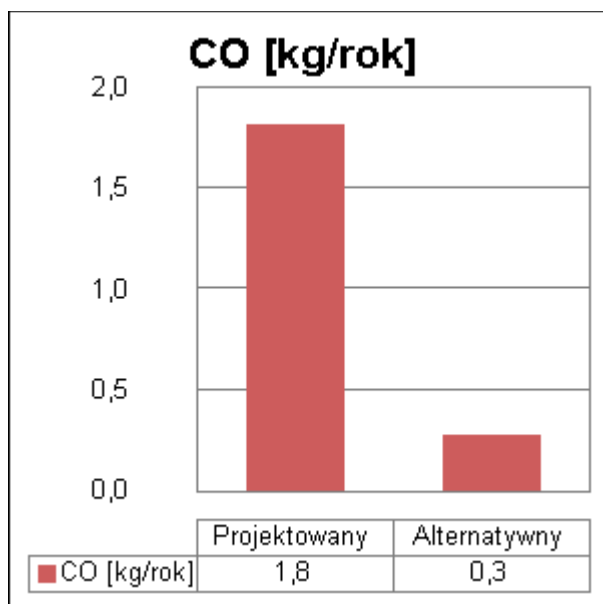
Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO ₂	23,906036	3,723764	20,182272	84,42
NO _x	6,042185	0,941171	5,101014	84,42
CO	1,812655	0,282351	1,530304	84,42
CO ₂	2133,153966	1223,783226	909,370740	42,63
PYŁ	3,940555	0,613807	3,326748	84,42
SADZA	0,007093	0,001105	0,005988	84,42
B-a-P	0,000142	0,000022	0,000120	84,42

10.2. Wykresy bezpośredniego efektu ekologicznego



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W ŁASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Łaski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

11. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

11.1. Obliczenia współczynników toksyczności

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

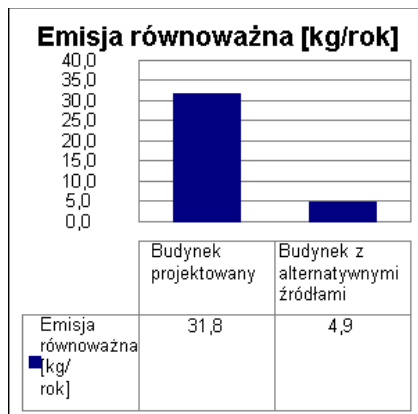
$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

$$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_t = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

11.2. Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	23,906036	3,723764	23,906036	3,723764
NO _x	0,50	6,042185	0,941171	3,021092	0,470586
PYŁ	0,50	3,940555	0,613807	1,970278	0,306904
SADZA	2,50	0,007093	0,001105	0,017732	0,002762
B-a-P	20000,00	0,000142	0,000022	2,837200	0,441941
Łączna emisja równoważna				31,752338	4,945956

11.3. Wykres emisji równoważnej



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

11.4. Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant alternatywny. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 84,4% (26,81 kg/rok) korzystniejszym niż wariant projektowany.

12. Zestawienie użytych cen jednostkowych na poszczególne paliwa

12.1 Budynek projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,60	zł/kWh	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,50	zł/kWh	

12.2 Budynek z alternatywnymi źródłami energii

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa	0,20	zł/kg	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,60	zł/kg	
3	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,60	zł/kWh	

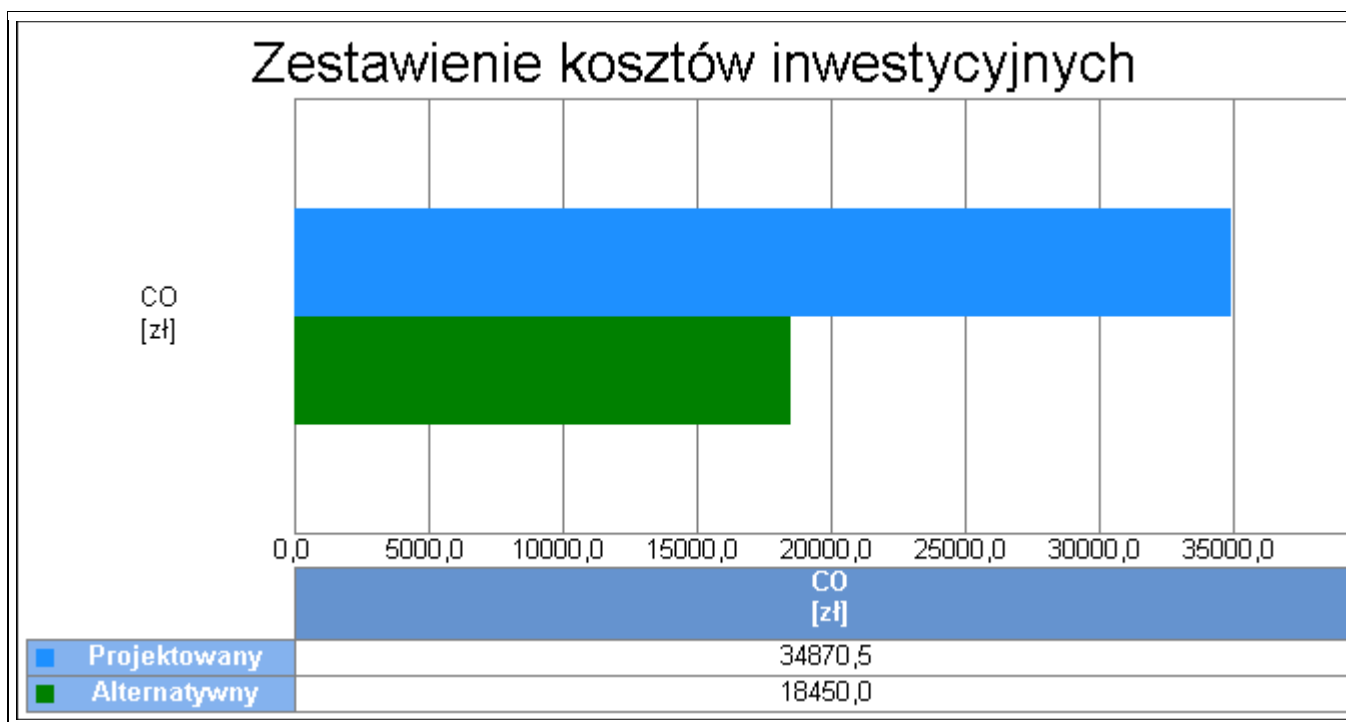
13. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych systemu ogrzewania i wentylacji

Budynek projektowany					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	1169,52	kWh/rok	701,71	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia	197,00	kWh/rok	118,20	

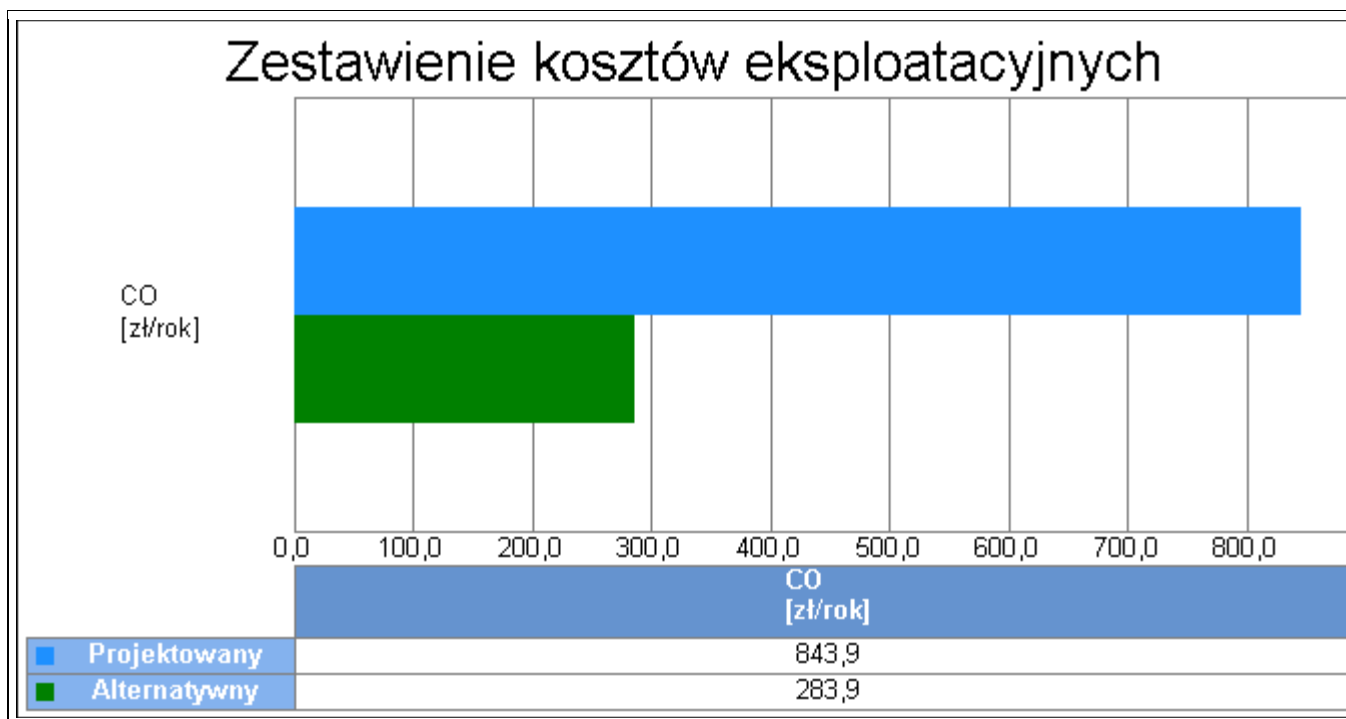
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

	elektryczna				
Opłaty stałe O_m			zł/m-c	2,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.} =$			zł/rok	843,91	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Pompa ciepła powietrzno-wodna sprężarkowa	1,0	25000,00	30750,00	
2	Instalacja dla ppmpy ciepła	0,0	3500,00	0,00	
3	Zasobnik c.w.u.	1,0	3350,00	4120,50	
Całkowite koszty inwestycyjne $K_{H,I} =$			zł	34870,50	
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa	709,69	kg/rok	141,94	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	196,55	kg/rok	117,93	
Opłaty stałe O_m			zł/m-c	2,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.} =$			zł/rok	283,87	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Kocioł 2-funkcyjny na pellet	1,0	12300,00	15129,00	
2	Zasobnik c.o.	1,0	2700,00	3321,00	
3	Instalacja do kotła na pellet	0,0	4500,00	0,00	
Całkowite koszty inwestycyjne $K_{H,I} =$			zł	18450,00	



Wykres porównawczy kosztów inwestycyjnych systemu ogrzewania i wentylacji



Wykres porównawczy kosztów eksploatacyjnych systemu ogrzewania i wentylacji

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W ŁASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Łaski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

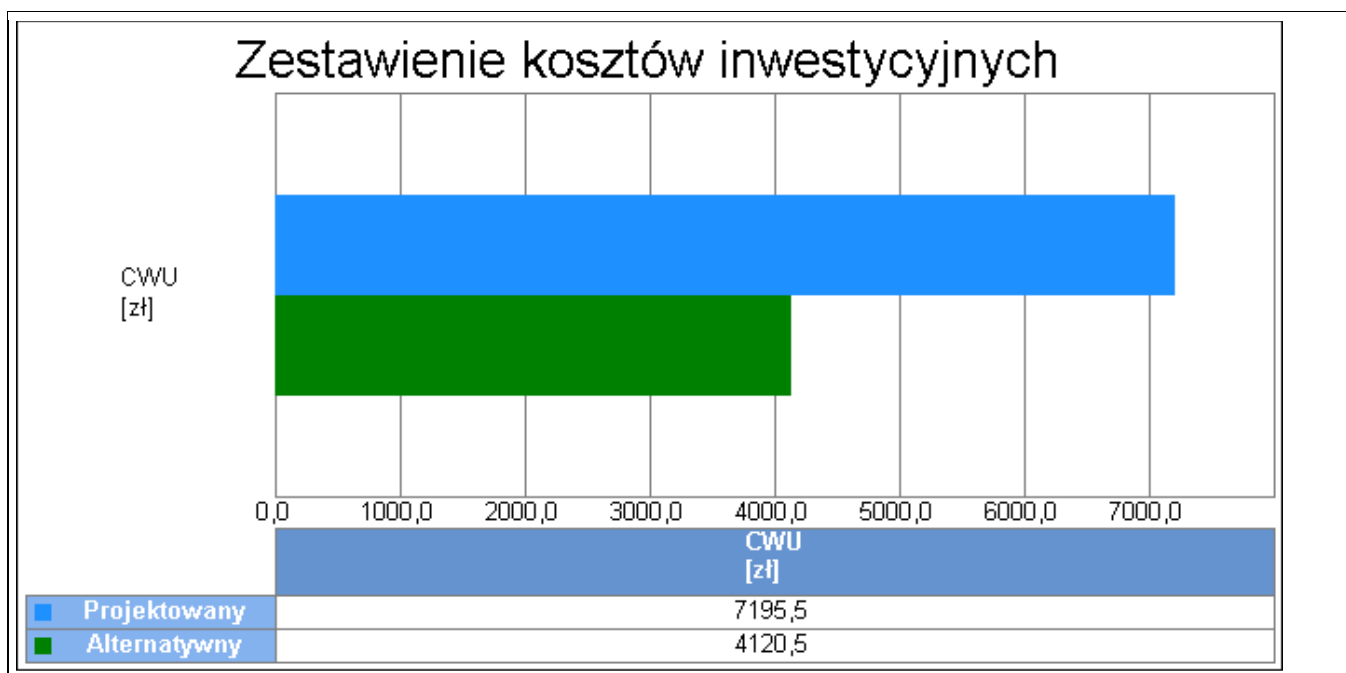
14. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych systemu przygotowania ciepłej wody

Budynek projektowany					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	1260,51	kWh/rok	756,31	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	0,00	kWh/rok	0,00	
Opłaty stałe O_m			zł/m-c	2,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{w,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.} =$			zł/rok	780,31	
Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Zasobnik c.w.u.	1,0	2350,00	2890,50	
2	Instalacja dla ppmpy ciepła	1,0	3500,00	4305,00	
Całkowite koszty inwestycyjne $K_{w,I} =$			zł	7195,50	
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj paliwa	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Ciepło sieciowe z kogeneracji - Biomasa	1049,13	kg/rok	209,83	
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	212,66	kWh/rok	127,59	
Opłaty stałe O_m			zł/m-c	2,00	...
Abonament Ab			zł/m-c	0,00	...
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{w,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.} =$			zł/rok	361,42	

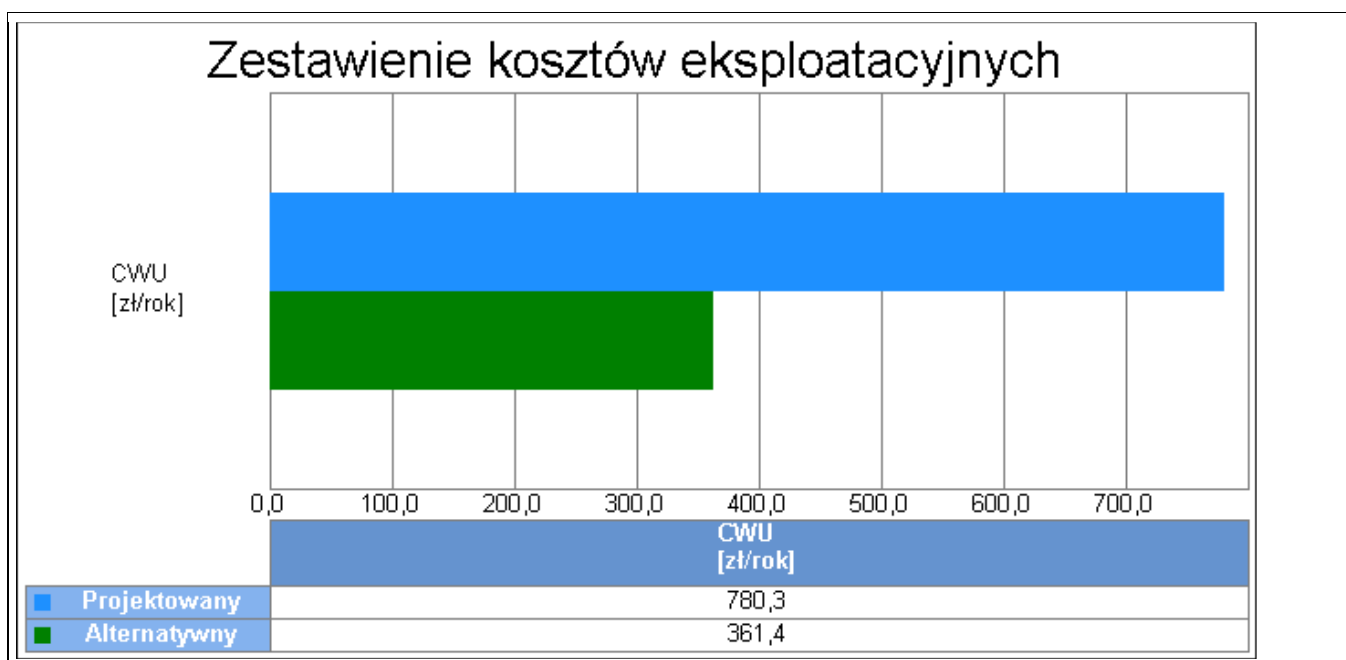
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

Koszty inwestycyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Ilość robót	Cena jedn.	Koszty robót	Uzasadnienie przyjętych kosztów
1	Zasobnik c.w.u.	1,0	3350,00	4120,50	
2	Zasobnik c.o.	0,0	2700,00	0,00	
Całkowite koszty inwestycyjne $K_{w,i}$			zł	4120,50	



Wykres porównawczy kosztów inwestycyjnych systemu przygotowania ciepłej wody

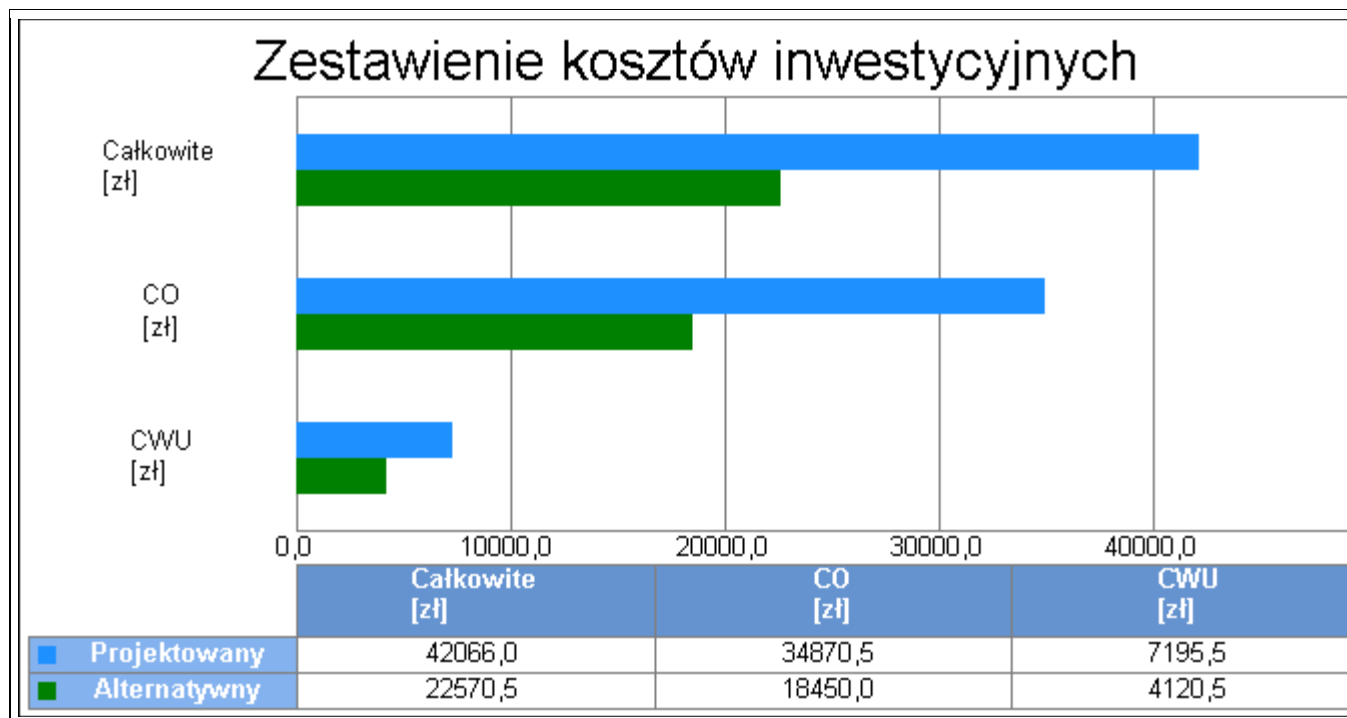


Wykres porównawczy kosztów eksploatacyjnych systemu przygotowania ciepłej wody

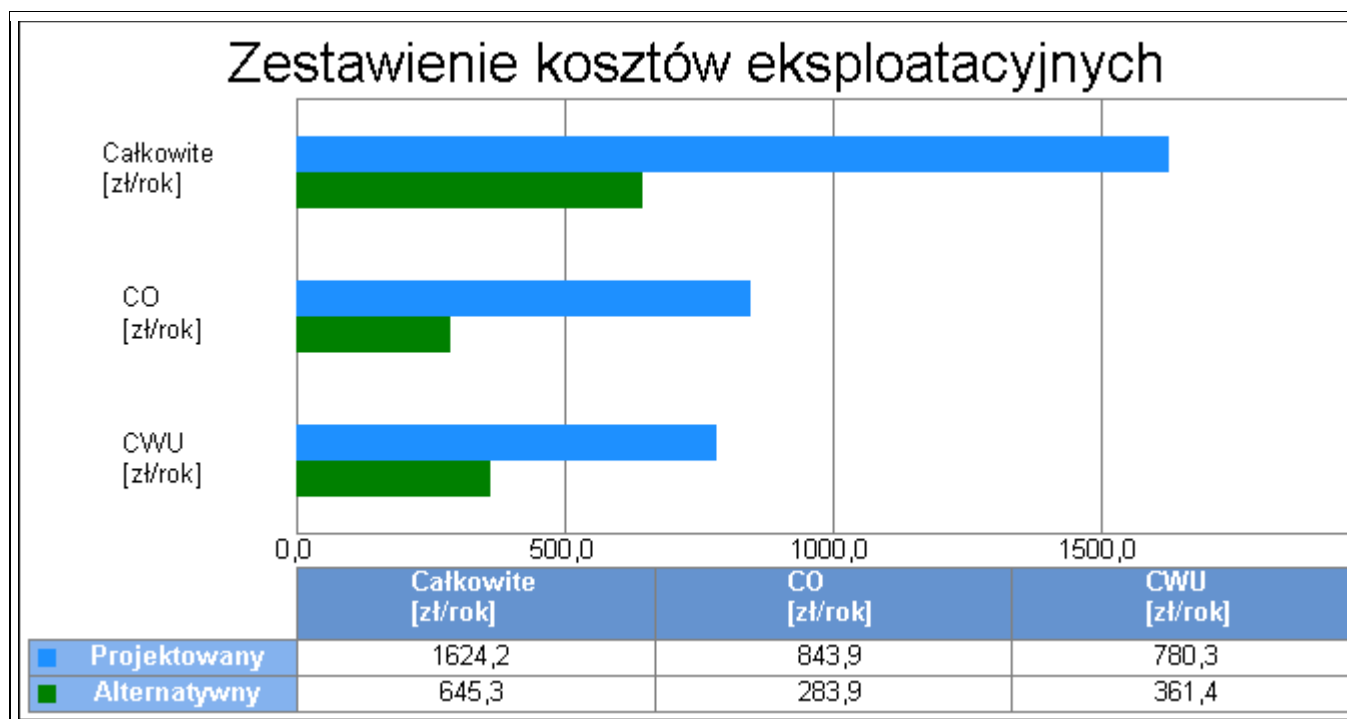
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

15. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zapotrzebowania w energię



Wykres kosztów inwestycyjnych



Wykres kosztów eksploatacyjnych

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE
TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH

gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

16. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

16.1 Analiza systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	843,91	283,87
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	66,36
Koszty inwestycyjne $K_{H,I}$ zł	34870,50	18450,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	47,09
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	7,34	2,47
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	303,38	160,52
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	560,05
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	-29,32
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i korzystne pod względem inwestycyjnym		

16.2 Analiza systemu przygotowania ciepłej wody

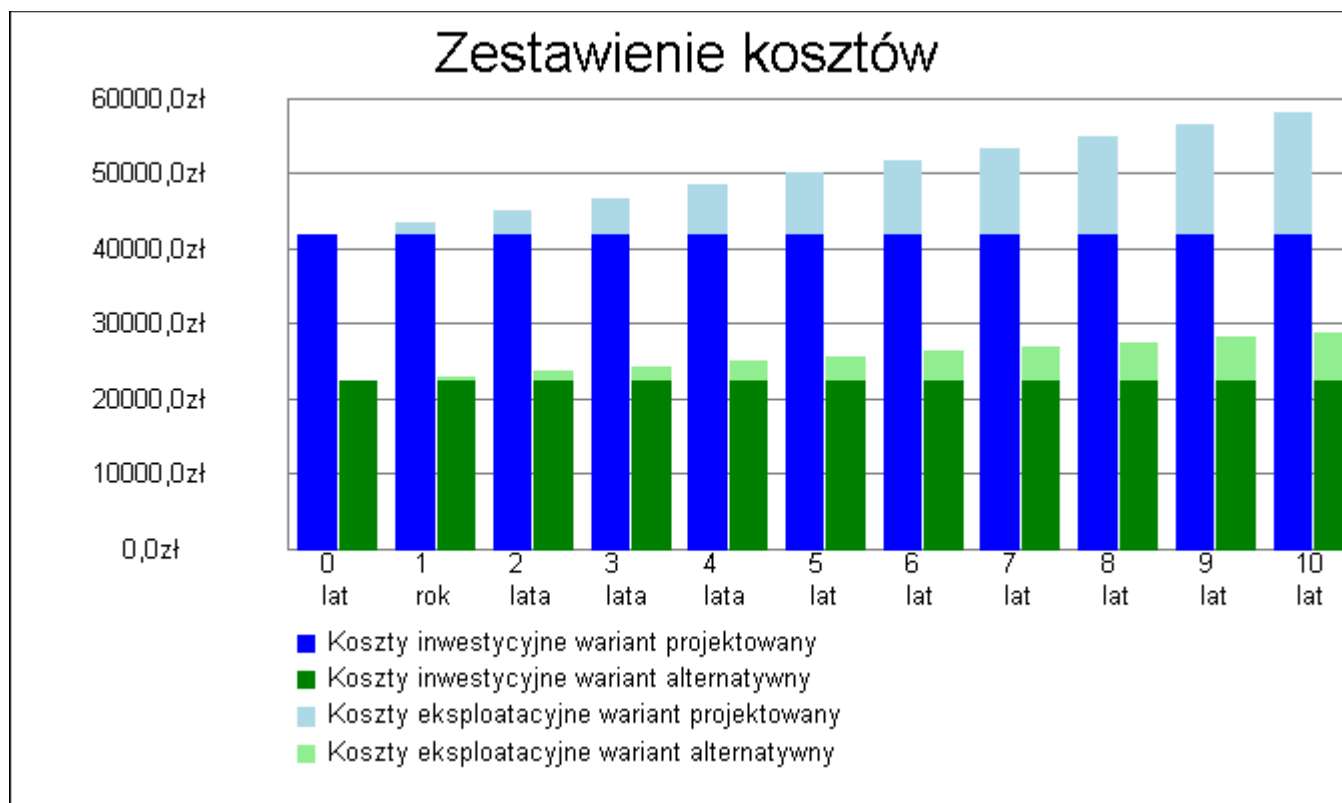
Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$ zł/rok	780,31	361,42
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	53,68
Koszty inwestycyjne $K_{W,I}$ zł	7195,50	4120,50
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	42,74
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	6,79	3,14
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	62,60	35,85
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	418,89
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	-7,34
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i korzystne pod względem inwestycyjnym		

16.3 Analiza zbiorcza opłacalności

Nazwa	Opłacalność	SPBT
System ogrzewania i wentylacji	tak	-29,32
System przygotowania ciepłej wody	tak	-7,34

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH
ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH
gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

17. Zestawienie kosztów inwestycyjno - eksploatacyjnych za okres 10,00 lat



Wykres zestawienia kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych za okres 10,00 lat

Przedział czasowy	Wariant projektowany		Wariant alternatywny	
	Koszty inwestycyjne [zł]	Koszty eksploatacyjne [zł]	Koszty inwestycyjne [zł]	Koszty eksploatacyjne [zł]
0	42066,00	-	22570,50	-
1	42066,00	1624,22	22570,50	645,29
2	42066,00	3248,44	22570,50	1290,57
3	42066,00	4872,67	22570,50	1935,86
4	42066,00	6496,89	22570,50	2581,14
5	42066,00	8121,11	22570,50	3226,43
6	42066,00	9745,33	22570,50	3871,72
7	42066,00	11369,55	22570,50	4517,00
8	42066,00	12993,78	22570,50	5162,29
9	42066,00	14618,00	22570,50	5807,58
10	42066,00	16242,22	22570,50	6452,86

DECYZJA DOTYCZĄCA WYBORU SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO LEŻY PO STRONIE INWESTORA.

10. Analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. u. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);

Dla poszczególnych pomieszczeń czynnik grzewczy doprowadzany jest za pomocą węzownic podłączonych do rozdzielacza, wykonanego są z miedzi. Na rozdzielaczu zasilającym wbudowane są zawory regulacyjne go każdej pętli grzewczej. Są one wyposażone w siłowniki sterowane przez termostat umieszczony w pomieszczeniu. Powinien on być ustawiony na żadaną temperaturę. W każdym pomieszczeniu obsługiwany przez ogrzewanie podłogowe będzie znajdować się taki termostat. Na rozdzielaczu powrotnym zastosowano natomiast zawory do regulacji przepływu (z nastawą wstępną), umożliwiające dokładną regulację hydrauliczną instalacji. Każdy z końców przyłączonych węzownic wyposażony jest w zawór odcinający. Temperatura czynnika grzewczego ogrzewania podłogowego jest utrzymywana automatycznie. Maksymalna temperatura wody ogrzewania podłogowego nie może być wyższa niż + 35 °C. Zapewnia to czujnik temperatury zainstalowany na przewodzie zasilającym za pompą obiegową. Do ustawienia i regulacji temperatury w pomieszczeniu zamontować należy głowicę termostatyczną. Dla regulacji na przewodach doprowadzających do rozdzielacza przyjęto zawory odcinające, na przewodzie zasilającym oraz regulatory różnicy na powrocie. Stabilizują one ciśnienie oraz umożliwiają odcięcie instalacji, spust wody i powtórne napełnienie instalacji.

11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;

a) INSTALACJA ELEKTRYCZNA

1. cel opracowania

Projekt opracowano celem wykonania instalacji elektrycznych w budynku usługowym przeznaczonym dla dorosłych osób ociemniałych, zawierającym 12 lokali oraz pomieszczenia wspólne. Projekt będzie realizowany w ramach zadania pn.: „Wspomagana Społeczność Mieszkaniowa”. Projektowany obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Laski, przy ul. Partyzantów, na działce nr 1/1, obręb Laski, numer jednostki ewidencyjnej 143202_2.0002.1/1.

Projekt swoim opracowaniem obejmuje wykonanie instalacji:

- oświetlenia podstawowego;
- oświetlenia awaryjnego;
- przywołania;
- gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia;
- wypustów do zasilania urządzeń technologicznych;

- odgromowej.

2. podstawowe dane do opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Projekty branżowe;
- Przepisy, normy, katalogi;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Warunki Przyłączenia PGE Dystrybucja SA;
- Ustawa z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane.

3. dane ogólne

Dla projektowanego budynku przewiduje się zapotrzebowanie mocy przyłączeniowej w wielkości $P=55$ kW. Bilans mocy sporządzono na podstawie danych Inwestora oraz projektantów innych branż.

4. wewnętrzna linia zasilająca

Z projektowanej szafki pomiarowej (układ pomiarowy półpośredni według opracowania PGE Dystrybucja), zlokalizowanej na zewnątrz budynku na granicy posesji wykonać wewnętrzną linię zasilającą WLZ typu YAKXS 4x70 mm² do projektowanego wyłącznika p.poż typu PWPCX2004 (urządzenie certyfikowane przez CNBOP, z wyzwalaczem napięciowym wzrostowym i nastawą), posadowionego przy elewacji budynku.

Na terenie działki przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem, przy przejściu trasy pod chodnikiem komunikacyjnym, kabel układać w rurze osłonowej typu DVK Ø110 zachowując minimalną odległość 0,5 m od istniejącego i projektowanego uzbrojenia. Miejsce lokalizacji układu pomiarowego oraz wyłącznika p.poż. pokazano na Projekcie Zagospodarowania Terenu. WLZ LgY 5x70 mm² od wyłącznika p.poż do rozdzielnic głównej RG w budynku układać w rurach samo gasnących typu RKGS o średnicy 40 mm w peszlach, w korytach kablowych w przestrzeni pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym.

W szafce z wyłącznikiem p.poż. wykonać uziemienie szyny PEN poprzez podłączenie szyny PEN do projektowanego uziemienia fundamentowego. Wartość rezystancji uziemienia nie może przekraczać rezystancji o wartości 10Ω. Wewnętrzną linię zasilającą, układać zgodnie z normą SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe - Projektowanie i budowa.”

5. wyłącznik przeciwpożarowy

W szafce wyłącznika p.poż. usytuowanej na zewnątrz budynku w miejscu wejścia WLZ, wykonać uziemienie punktu PEN oraz rozdział punktu PEN na PE i N (układ TNS). Wymagana wartość rezystancji uziemienia złącza nie może przekraczać 10 Ω. Sprawdzić wartość rezystancji wykonanego uziemienia i w razie potrzeby uziom rozbudować o dodatkową bednarkę FeZn 30x4 mm oraz pręty uziomowe typu „Galmar” o długości L=9m.

Wyłącznik będzie wyzwalany za pomocą przycisków ręcznych PWP1(1NO i 1NC) z młoteczkiem i z certyfikatem zielony/czerwony PWP1-W01-B-11-2LED11-M, umiejscowionych zgodnie z

planem instalacji (wymagany certyfikat CNBOP-PIB). Ręczny przycisk ma zadanie uruchomić "Przeciwpożarowy wyłącznik prądu", który odłączy zasilanie budynku od źródła energii elektrycznej podczas pożaru w czasie akcji ratowniczej. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może spowodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej.

Nad przyciskiem należy umieścić tabliczkę „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”. Ręczny przycisk uruchamiania PWP1 z podwójną sygnalizacją LED daje możliwość informacji o :

1. Dioda zielona–stan uruchomienia
2. Dioda czerwona–stan dozoru

Led czerwony powinien się świecić gdy wyłącznik jest załączony, a w momencie zbitcia szybki czerwony led powinien zgasnąć, a zapalić powinien się zielony led, który informuje o wyłączeniu prądu w budynku. Zielony led powinien być zasilany z osobnego źródła zasilania najlepiej sprzed wyłącznika.

6. rozdzielnica

Rozdział energii elektrycznej realizować będzie zaprojektowana rozdzielnia główna nN RG zlokalizowana w pom. wg. planu instalacji. Rozdzielnica elektryczna powinna być wykonana w postaci szafy z drzwiami metalowymi (przykładowo: Prisma G szer. 600mm drzwi pełne stojąca wys. 30mod. IP40 IK08 In= 630A, Id=25kA, I kl. izol.). Z rozdzielnicy głównej zasilone zostaną wszystkie odbiory elektryczne obiektu. Do rozdzielnicy głównej należy również przyłączyć bednarkę FeZn 30x4 z systemu uziemienia budynku, którą należy podłączyć do głównej szyny uziemiającej.

Ponadto:

- Rozdzielnicę główną należy wyposażyć w dokumentację techniczną, schematy oraz opisy numeracji zacisków.
- Dopuszczalne maksymalne wymiary rozdzielnicy: 600x1680x300 mm
- Rozdzielnica powinna zostać dostarczona do obiektu w pełni sprefabrykowana, gotowa do podłączenia zasilania oraz instalacji odbiorczych.
- Zaleca się, aby firma prefabrykująca rozdzielnicę główną sklepu posiadała certyfikat autoryzowanego prefabrykatora rozdzielnic wydany przez producenta danego osprzętu.
- Należy stosować aparaturę producentów specjalizujących się w certyfikowanych urządzeniach.
- Rozdzielnicę należy wykonać w taki sposób, aby podłączenie przewodów odbywało się na opisanych listwach zaciskowych, które należy umieścić pod górnymi panelami.
- Panele rozdzielnicy należy trwale i jednoznacznie opisać
- Rozdzielnica musi być wyposażona w zamek zabezpieczający
- Standardowa rozdzielnica pracuje w układzie sieci TN-S.
- Ochrona przeciwporażeniowa zapewniona jest przez samoczynne wyłączenie zasilania.

7. instalacja pompy ciepła

W pomieszczeniu technicznym, należy zabudować nową tablicę rozdzielczą pompy ciepła. Tablicę TR-PC należy wykonać jako tablicę natynkową modułową IP65, wykonaną z tworzywa sztucznego. Tablicę TR-PC, należy zasilic z projektowanej rozdzielnicy głównej RG.

Zasilanie należy wykonać kablem typu YKY 5x10 mm² 0,6/1kV, prowadzonym w korycie kablowym. Obwód zasilający zabezpieczyć poprzez zastosowanie rozłącznika bezpiecznika typu R303/63A z wkładkami topikowymi D02 32A gG. Od jednostki wewnętrznej do jednostki zewnętrznych, należy wyprowadzić zasilanie oraz komunikację. Do jednostki zewnętrznej należy doprowadzić kabel YKY 5x2,5mm² 0,6/1kV oraz przewód sterowniczy F/UTPw kat 5e.

Wszystkie dodatkowe elementy układu pompy ciepła (pompa obiegowa, czujniki, zawory mieszające oraz przełączające), należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta pompy ciepła.

Projektowaną tablicę TP - pomieszczenie pompy ciepła, należy wykonać wg schematów ideowych i rysunków zawartych w projekcie technicznym. Miejsce zainstalowania pokazano na planie instalacji elektrycznej. Tablica TP zawiera aparaty do zasilania i sterowania wszystkich urządzeń w pomieszczeniu pompy ciepła. Na drzwiach tablicy należy zamontować przełączniki wyboru trybu pracy pomp i grzałek, zgodnie z projektem. Elementy na drzwiach opisać w sposób trwały z zastosowaniem grawerowanych opisów. Elementy wewnątrz tablicy opisać zgodnie z projektem stosując trwałe oznaczniki. Listwy zaciskowe ponumerować stosując typowe dla nich oznaczniki. Tablicę wyposażać w schemat elektryczny.

8. instalacje elektryczne w budynku

Instalacje elektryczne zostały dostosowane do przeznaczenia, charakteru pomieszczeń i obejmują:

- oświetlenie ogólne;
- oświetlenia awaryjnego;
- przyzywowej;
- gniazda wtykowe 1-fazowe ogólnego przeznaczenia;
- gniazda 3-fazowe 400/230 V;
- puszki przyłączeniowe dla odbiorników podłączonych na stałe;
- ochronę od porażeń i od przepięć.

Instalacje elektryczne prowadzić w rurach instalacyjnych w przestrzeni nad sufitem podwieszanym oraz w peszlach. Wszystkie gniazda wtykowe zaprojektowano w wykonaniu ze stykiem ochronnym. Gniazda w pomieszczeniach WC oraz w pomieszczeniach technicznych, instalować na wysokości 0,8-1,1 m od poziomu posadzki, w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,4-1,0 m. Puszki przyłączeniowe dla odbiorników podłączonych na stałe instalować na wysokości ustalonej z Inwestorem oraz dostawcami urządzeń.

Instalację elektryczną wykonać następującymi przewodami:

- Wewnętrzna Linia Zasilająca (WLZ) → Kablem YAKXS 4x70 mm². Od szafki pomiarowej PP (według opracowania PGE Dystrybucja SA) na granicy posesji do szafki wyłącznika p.poż;
- Wewnętrzna Linia Zasilająca (WLZ) → Przewodami LgY 5x70 mm². Od szafki rozdzielczej z wyłącznikiem p.poż. do rozdzielnicy głównej RG;
- Obwody oświetleniowe → przewodem YDYp (2, 3 lub 4)x1,5 mm², 750V;
- Obwody gniazd wtykowych 1-fazowych → przewodem YDYpzo 3x2,5 mm², 750V;
- Obwód gniazd wtykowych 3-fazowych → przewodem YDYpzo 5x4 mm², 5x6 mm² 750V;

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH
ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W ŁASKACH
gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Łaski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

- Obwody zasilające 3-fazowe odbiorniki przyłączane na stałe → przewodem YDYpżo 5x2,5 mm², 5x4 mm², 750V;
- Obwody sterowania wyłącznika p.poż → przewodem HDGs 5x1,5 mm² 750V;

W pomieszczeniach WC oraz pomieszczeniach technicznych, zastosować: osprzęt łączeniowy 10 A, 250V, podtynkowy, szczelny IP55 oraz gniazda wtykowe 2P+Z 16 A, 250 V podtynkowe szczelne IP44. W pozostałych pomieszczeniach zastosować: osprzęt łączeniowy 10 A, 250V podtynkowy oraz gniazda wtykowe 2P+Z 16 A, 250 V. W pomieszczeniach zastosowano oprawy rozmieszczone zgodnie ze specyfikacją pokazaną na rysunkach.

9. Instalacja internetowa

W pomieszczeniach należy ułożyć przewód UTP CAT6e 4 x 2 x 0,5 prowadzić w rurach instalacyjnych w przestrzeni nad sufitem podwieszanym oraz w peszlach. Zainstalować podwójne gniazda typu 2xRJ-45 UTP KAT6 do podłączenia telefonu i Internetu. Instalacja telefoniczna i internetowa powinna być wykonana pod nadzorem właściwego dostawcy usług telefonicznych i internetowych.

10. instalacja odgromowa

W obiekcie należy wykonać instalację odgromowej. Instalację odgromową należy wykonać następująco:

Zwody poziome niskie - wykorzystać połąć dachową z blachy (grubość blachy min. 5mm). Mocowania instalacji odgromowej w narożnikach budynku i w odległościach co 15m. W przypadku braku możliwości wykorzystania blachy, zwody poziome na dachu należy wykonać drutem DFeZn Ø8 mm na kominach, po kalenicy dachu na wspornikach.

Zwody pionowe niskie - Drut FeZn Ø 8 mm prowadzony po krawędziach wystających elementów ponad krawędź dachu, w elewacji w rurach grubościennych niepalnych np. typu GROM. Na kominach zastosować iglice odgromowe Ø12mm L=1m.

Przewody odprowadzające - Drut FeZn Ø 8 mm, prowadzony w elewacji w rurach grubościennych niepalnych np. typu GROM oraz płaskownik FeZn30x4mm² (od uziomu fundamentowego do złącz kontrolnych). Złącza kontrolne w puszcze w elewacji na wysokości 0,5 m.

Uziemienie fundamentowe - wykonać uziom fundamentowy w postaci bednarki pFe 50x4mm² mocowany na uchwytych w ławie fundamentowej „na sztorc”. Wymaga się sprawdzenia ciągłości przewodów uziomowych i pozostałych połączeń oraz rezystancji uziemienia $R \leq 10\Omega$.

Do uziomu należy podłączyć szynę PEN rozdzielnicy wyłącznika p.poż. (rozdział punktu PEN na PE i N).

11. instalacja fotowoltaiczna

Projekt branży elektrycznej przewiduje zainstalowanie na budynku instalację fotowoltaiczną. Poniżej zaproponowano przykładowe rozwiązanie. Na dachu zaproponowano rozmieszczenie paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy $P=25,9$ kWp. Ze względu na zróżnicowane ceny (duża różnica cen pomiędzy fotowoltaiką z zastosowaniem inwerterów tradycyjnych oraz fotowoltaiką z zastosowaniem mikroinwerterów) do decyzji Inwestora pozostawiono wybór firmy i rodzaj instalacji fotowoltaicznej. Projekt nie przewiduje instalacji odgromowej fotowoltaiki, gdyż musi ona być ściśle powiązana z rozmieszczeniem poszczególnych paneli fotowoltaicznych. Na etapie realizacji należy pamiętać aby zachować zasadę utrzymania bezpiecznej odległość min. 0,5m od projektowanych zwodów poziomych i pionowych. Jako przykładowe rozwiązanie proponuje się instalację fotowoltaiczną, składającą się z monokrystalicznych modułów fotowoltaicznych typu N o mocy 420Wp każdy. Instalacja w bezpiecznej technologii mikroinwerterowej, w której wykorzystano 54 jednofazowe 4 – ro portowych mikroinwertery solarne o mocy 1800W każdy. Należy zastosować moduły fotowoltaiczne połączone z mikroinwerterami bezhalogenowymi za pomocą przewodów solarnych o przekroju 6mm. Mikroinwertery połączone będą kablami bezhalogenowymi. Instalację należy uziemić i zabezpieczyć ogranicznikami przepięć typu B+C. Prawidłową pracą instalacji zarządza moduł nadzorujący. Po wykonaniu instalacji konieczne jest jej zgłoszenie do Operatora Systemu Dystrybucyjnego. W związku z tym, że instalacja fotowoltaiczna ma moc powyżej 6,5kW, konieczne jest uzgodnienie schematu elektrycznego z rzeczoznawcą do spraw p.poż oraz zgłoszenie i przesłanie uzgodnionego schematu wraz zawiadomieniem do Państwowej Straży Pożarnej.

12. instalacja przywołania

Dla obiektu projektuje się instalację przywołania w celu sygnalizacji alarmu w pomieszczeniach pobytu osób z niepełnosprawnością. System nadzoruje podłączone urządzenia, a o nieprawidłowościach informuje w postaci akustycznej za pomocą brzęczka oraz optycznej poprzez szybko pulsującą diodę w lampce, przycisku i urządzeniu w pomieszczeniu nadzoru / dyżurce.

Urządzeniem do odbierania i wizualizowania alarmów jest Terminal Number. Obejmuje swoim nadzorem maksymalnie 8 pomieszczeń. W przypadku większej ilości pomieszczeń należy zastosować następne urządzenie powiadamiające. Głównym urządzeniem w każdym pomieszczeniu jest moduł alarmowy (MA) oraz Kasownik MA (PK-MA). Moduł alarmowy przekazuje alarmy z pomieszczenia. Nadzoruje 3 obwody przywoławcze i sygnalizuje alarmy na czterokolorowej lampce.

Obwód 1 obsługuje wezwania z łóżek, w następstwie których załącza się czerwony LED na lampce.

Obwód 2 obsługuje wezwania z łazienki i sygnalizuje alarmy świeceniem dwóch kolorów LED, czerwony i biały. Alarmy z obwodów 1 i 2 przekazywane są wspólnym wyjściem do powiadamiania, które przyłączamy do Terminal-Numeratora lub zbiorczej lampki sygnalizacyjnej.

Obwód 3 umożliwia przyłączenie przycisku alarmowego (np. lekarski), w następstwie alarmu załącza się kolor niebieski na lampce i w przycisku. Obwód 3 posiada niezależne wyjście do powiadamiania.

W systemie istnieją różne przyciski przywoławcze, których kombinację funkcjonalną można dowolnie zestawiać. Przykładowo można zamówić gniazdo przywoławcze z przyciskiem kasującym i lekarskim. Przycisk przywoławczo-odwoławczy z dwoma gniazdami. Przycisk przywoławczy sznurkowy z kasownikiem, itp. Każdy przycisk systemowy jest w wykonaniu antybakteryjnym. Przyciski mają duże pola do naciśnięcia, świecące w całości oraz wydające dźwięk po naciśnięciu. Przyciski przywoławcze podłączone do obwodu pierwszego posiadają podświetlenie, pozwalające zlokalizować przycisk w nocy. Urządzenia montowane są do puszek Ø60.

13. ochrona przeciwporażeniowa

Projektowaną instalację wykonać w układzie sieciowym TN-S. Punkt rozdziału przewodu PEN na przewód neutralny N oraz przewód ochronny PE należy wykonać w rozdzielnicy wyłącznika p.poż. Punkt rozdziału uziemić, rezystancja uziemienia nie może przekroczyć wartości 10 Ω.

Ochronę podstawową stanowi izolacja robocza przewodów, osprzętu i urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową przy dotyku pośrednim w przypadku uszkodzenia izolacji zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania przez zastosowanie wyłączników instalacyjnych. Aby uzupełnić ochronę podstawową należy stosować wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie $I_{\Delta n}=30$ mA. Ochronie podlega:

- sprzęt elektryczny wyposażony w zacisk PE, podłączany do gniazd wtykowych ze stykiem ochronnym,
- oprawy oświetleniowe mające zacisk ochronny,
- inne odbiory mogące znaleźć się pod napięciem.

Ochrona dodatkowa polega na połączeniu dostępnych części przewodzących z przewodem PE koloru żółto-zielonego. Przewodu ochronnego PE nie wolno przerywać ani zabezpieczać. W celu zwiększenia bezpieczeństwa przeciwporażeniowego w budynku należy wykonać główne i miejscowe połączenia wyrównawcze. Części przewodzące obce objąć przewodami wyrównawczymi głównymi i miejscowymi o przekrojach odpowiednio $LgY\dot{z}o$ 6 mm² i $LgY\dot{z}o$ 4 mm².

UWAGA:

Skuteczność ochrony musi być sprawdzona przed oddaniem instalacji do użytku.

14. ochrona przeciwprzepięciowa

Instalację odbiorczą przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi chronić poprzez zastosowanie ograniczników przepięć klasy B+C w rozdzielnicy RG, TP. Ograniczniki dobrać do układu sieci TN-S.

15. uwagi końcowe

Prace należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz niniejszą dokumentacją. Wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z Projektantem, Inwestorem oraz zainteresowanymi instytucjami.

Bez zgody autora projektu dopuszcza się następujące zmiany w projekcie :

- zmiana prowadzenia trasy instalacji elektrycznej oraz rozmieszczenia aparatów elektrycznych (gniazda, łączniki). Zmiany są dopuszczalne pod warunkiem utrzymania projektowanego poziomu technicznego obiektu i dostosowania do obowiązujących norm technicznych i przepisów.
- można stosować produkty innych producentów i innych marek pod warunkiem zachowania istotnych parametrów technicznych, nie gorszych od przykładowych.

b) INSTALACJE SANITARNA

1) instalacja wodociągowa

Instalacja wodociągowa dla budynku zasilana będzie z przyłącza od istniejącej sieci wodociągowej na działce Inwestora. Sieć Inwestora podłączona do wodociągu miejskiego.

Wodę zimną należy doprowadzić do wszystkich przyborów jej wymagających oraz do projektowanego zasobnika c.w.u. współpracującego z projektowaną pompą ciepła, zlokalizowanego w pomieszczeniu pompy ciepła.

Dla zapewnienia dopływu ciepłej wody do przyborów, zaprojektowano instalację wody cyrkulacyjnej, z przepływem wymuszonym za pomocą pompy.

Szczegóły instalacji wg projektu technicznego.

2) instalacja hydrantowa

Budynek zostanie wyposażony w dwa hydranty DN 25 o wyd. 1,0 dm³/s

Szczegóły instalacji wg projektu technicznego

3) instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo-gospodarcze z budynku objętego opracowaniem odprowadzane będą do istniejącej sieci na działce Inwestora. Sieć Inwestora podłączona do układu kanalizacyjnego miejskiego.

Szczegóły instalacji wg projektu technicznego.

4) ogrzewanie

Źródłem ciepła dla budynku będzie projektowana powietrzna pompa ciepła. Zaprojektowana instalacja wewnętrzna c.o. w budynku zasilana będzie z pompy ciepła zlokalizowanej na poziomie parteru w pomieszczeniu pompy ciepła.

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania przy zastosowaniu ogrzewania podłogowego.

Szczegóły instalacji wg projektu technicznego.

5) wentylacja mechaniczna

Dla budynku projektuje się instalację wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. Z centrali rekuperacyjnej powietrze będzie nawiewane do poszczególnych pomieszczeń indywidualnie. Powietrze wyciągane będzie oddzielnie dla pomieszczeń czystych i brudnych – wyciąg z łazienek wg odrębnego układu wyciągowego. W okresie zimowym układ dostarczać będzie przefiltrowane i ogrzane świeże powietrze. W ten sposób następować będzie ciągła wymiana powietrza. W okresie letnim układ dostarczać będzie przefiltrowane powietrze

12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Projektowany budynek jest przeznaczony do opieki i zamieszkania dla osób z niepełnosprawnościami. Budynek został funkcjonalnie podzielony na trzy części, to jest; część mieszkalną, część techniczną i część wielofunkcyjną. W części mieszkalnej zaprojektowanej w układzie korytarzowym przewidziano pokoje przeznaczone dla 12 osób z niepełnosprawnościami i personelu obsługi. W części technicznej zaplanowano pomieszczenia techniczne obsługujące pompę ciepła i rozdzielni elektrycznej. Pozostała część budynku została zaprojektowana jako przestrzeń wielofunkcyjna w układzie bezkorytarzowym.

Podstawowe dane liczbowe:

- 1) Powierzchnia zabudowy – ok. 795,89 m²
- 2) Powierzchnia wewnętrzna – ok. 746,65 m²
- 3) Wysokość – 4,20 m
- 4) Liczba kondygnacji nadziemnych – 1
- 5) Liczba kondygnacji podziemnych – 0

b) charakterystyka 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

Parametry pożarowe wybranych materiałów palnych

W przedmiotowym lokalu nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo definiowanych jak w § 2 ust. 1 pkt.1 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku ws. ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów za wyjątkiem niżej wskazanych. W budynku mogą występować materiały palne oraz niewielkie ilości cieczy palnych, w tym między innymi: artykuły AGD, artykuły spożywcze, meble i artykuły biurowe oraz opakowania produktów spożywczych lub wielobranżowych, tekstylia, książki.

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

Zgodnie z zamierzeniem inwestycyjnym główną funkcją obiektu, determinującą przyjęcie dla niego odpowiednich wymagań przepisów jest funkcja usługowa w formie rehabilitacji oraz stałego lub czasowego pobytu uczestników.

Budynek nie jest kwalifikowany jako zakład leczniczy ani jako dom opieki społecznej i nie będzie podlegał pod ustawę o opiece społecznej (Dz.U. z 2023 r., poz. 901), rozporządzenie w sprawie domów pomocy społecznej (Dz.U. z 2018 r., poz. 734 ze zm.)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH
ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH
gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

- 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**

Ze względu na główne przeznaczenie budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLII. Przewidywana liczba – 16 osób.

W pomieszczeniach, gdzie przewiduje się możliwość przebywania powyżej 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się drzwi ewakuacyjne otwierać się będą na zewnątrz pomieszczenia.

- e) informacje o podziale na strefy pożarowe**

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

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

Dla części budynków zaliczonych do kategorii ZL – gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

W zakresie pomieszczeń technicznych przewidziano, że z uwagi na niewielką ilość występujących w nich materiałów palnych, gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczać 1000MJ/m².

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

Zgodnie z wymaganiami przepisów techniczno-budowlanych projektowany obiekt zaliczany do grupy budynków niskich będzie wykonany w klasie „D” odporności pożarowej.

Tabela 1. Wymagana klasa odporności pożarowej elementów budynku

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
D	R 30	-	REI 30	EI 30	-	-

Powyższe elementy budynku będą nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

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

W budynku ani w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występowały strefy zagrożenia wybuchem. Nie przewiduje się również występowania 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

Do ewakuacji z części mieszkalnej budynku przewidziano korytarz o szerokości nie mniejszej niż 140 cm z wyjściami ewakuacyjnym prowadzącymi bezpośrednio na zewnątrz budynku. Szerokość tych wyjść będzie nie mniejsza niż 120 cm. Długość dojścia ewakuacyjnego w tej części budynku, przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 10 m, przy dwóch kierunkach ewakuacji 40m. Szerokość otworów w świetle wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń jest nie mniejsza niż 0,9m. Drzwi na drogach ewakuacyjnych z łazienek muszą być wyposażone w samozamykacze. Drzwi na drogach ewakuacyjnych z pomieszczeń, w których może przebywać ponad 6 osób będą się otwierać zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Przejścia ewakuacyjne prowadzą maksymalnie przez 3 pomieszczenia i mają długość nieprzekraczającą 40m.

Obudowa dróg ewakuacyjnych:

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w klasie minimum EI 15 (dotyczy to również ewentualnych przeszkleń w ścianach wydzielających drogę ewakuacji). Zaprojektowano wydzielenia korytarzy w klasie EI 30 od pomieszczeń mieszkalnych (ponadnormatywnie) oraz EI 15 od pozostałych pomieszczeń. W przypadku gdy ściana stanowi główną konstrukcję nośną, wówczas obudowa w klasie REI 30.

Oznakowanie ewakuacyjne

Drogi ewakuacyjne w całym obiekcie zostaną oznakowane podświetlanymi znakami ewakuacyjnymi rozmieszczonymi zgodnie z Polską Normą. Czas pracy znaków w trybie zasilania bateryjnego wynosi 1 godzinę.

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

W projektowanym obiekcie przewiduje się następujące instalacje przeciwpożarowe:

1) Hydranty 25

W budynku przewiduje się zastosowanie 2 hydrantów 25. Hydranty 25 będą wyposażone w prądownicę i wąż o długości 30 m. Zasięg jednego hydrantu wynosi 33 m. Nominalna wydajność jednego hydrantu 25 wynosi 1 dm³/s. Hydranty będą zasilane przewodami wykonanymi z materiałów niepalnych. Na odejściu instalacji bytowej od przewodu zasilającego hydranty będzie zastosowany odcinający zawór pierwszeństwa zabezpieczający instalację hydrantową przed niekontrolowanym wypływem z instalacji bytowej podczas pożaru.

Szczegółowe rozwiązania należy zawrzeć w projekcie technicznym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

2) Ewakuacyjne oświetlenie awaryjne

W budynku zostanie wykonane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne spełniające wymagania Polskich Norm. Oświetlenie awaryjne w całym budynku będzie działać nie mniej niż przez 1 godzinę od zaniku zasilania podstawowego. Natężenie oświetlenia co najmniej 1 lx w osi dróg ewakuacyjnych i 0,5 lx w przestrzeni otwartej. Przy urządzeniach przeciwpożarowych

zlokalizowanych poza ciągami komunikacyjnymi będzie zastosowane oświetlenie ewakuacyjne o zwiększonych parametrach natężenia oświetlenia wartości minimum 5lx.

Szczegółowe rozwiązania należy zawrzeć w projekcie technicznym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

3) Przeciwpowozarowy wylacznik pradu

W budynku przewidziano wykonanie przeciwpowozarowego wylacznika pradu, ktory bedzie umozliwiac odlaczanie wszystkich obwodow elektrycznych (dotyczy to rowniez obwodow zasilanych ze zrodel rezerwowych np. UPS), oprócz obwodow zasilajacych instalacje i urzadzenia, ktore powinny dzialac w czasie powazu. Sterowanie przeciwpowozarowym wylacznikiem pradu bedzie zlokalizowane przy glownym wejsciu (wewnatrz budynku) oznaczony na rzucie PWP. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu zostanie odpowiednio opisany i oznakowany.

Szczegółowe rozwiązania należy zawrzeć w projekcie technicznym uzgodnionym z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

4) Dodatkowo w całym budynku projektuje się Dźwiękowy System Ostrzegawczy i na etapie projektu technicznego należy zaprojektować system sygnalizacji powarowej i uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw ppoz.

k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia dzialan ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celow przeciwpowozarowych, nasadach sluzacych do zasilania urzadzen gasniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych dzialan oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzacych do nich dojsciach

1) Zaopatrzenie wodne do zewnetrznego gaszenia powazu

Do zewnetrznego gaszenia powazu w budynku przewiduje się pobor wody z w ilosci 10 l/s z 1 hydrantu nadziemnego DN 80. Odleglosc hydrantu od budynku bedzie nie mniejsza niz 5 m i nie wieksza niz 75 m.

2) Drogi powarowe

Do budynku doprowadzona zostanie utwardzona droga powarowa, na ktora wjazd mozliwy bedzie z ulicy Partyzantow. Droga posiadac bedzie szerokosc 4 m, a jej nośnosć przypadajaca na jedna os bedzie nie mniejsza niz 100 kN. Droga powarowa zostanie polaczona z budynkiem utwardzonym dojciem o szerokosci 1,5 m i dlugosci ok. 16 m. Droga zapewniac bedzie przejezdnosć poprzez wewnetrzny uklad komunikacyjny osrodka.

Budynek zostanie wyposazony w przeciwpowozarowy wylacznik pradu zlokalizowany w rozdzielni glownej. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu umozliwi odciecie zasilania w energie elektryczna wszystkich obwodow, z wyjatkiem tych, ktorych funkcjonowanie jest niezbedne w trakcie powazu. Przyciski sterujace przeciwpowozarowym wylacznikiem pradu zlokalizowane beda w poblizu drzwi wejsciowych do budynku i odpowiednio oznakowane.

3) Dobór i rozmieszczenie gaśnic

Strefy pożarowe w budynku zostaną wyposażone w gaśnice proszkowe (o minimalnej masie jednostki 4 kg) do gaszenia pożarów grup ABC.

Gaśnice zostaną rozmieszczone przy uwzględnieniu następujących warunków:

- nie przekraczania powierzchni 200 m² na jedną jednostkę
- długość dojścia do sprzętu nie może przekraczać 30m,
- do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości 1m,
- oznakowanie sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami.

4) Wytyczne wykończenia i wystroju wnętrz

Przy projektowaniu elementów wykończenia budynku należy uwzględnić następujące warunki:

- 1) wykładziny podłogowe powinny być co najmniej z materiałów trudno zapalnych,
- 2) ścianki działowe stosowane do podziału funkcjonalnego przestrzeni wielofunkcyjnej mogą nie spełniać kryteriów odporności ogniowej, ale powinny być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych. W szczególności nie należy stosować materiałów łatwo zapalnych, tj. posiadających 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. mających 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 ; Cs3, d2 ; D-s3, d0 ; D-s3, d1 ; D-s3, d2 ; E-d2 ; E ; F
- 3) 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.
- 4) Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. mających klasę reakcji na ogień A1; A2-s1,d0; A2-s2, d0; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień B-s1,d0; B-s2, d0; ; niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
- 5) Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, 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:
 - a) $t_i \geq 4s$,
 - b) $t_s \leq 30s$,
 - c) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
 - d) nie występują płonące krople

Uwaga: Stosowane w opracowaniu określenia dotyczące palności i rozprzestrzeniania ognia oraz odpowiadające im klasy reakcji na ogień wyrobów budowlanych (materiałów) należy odnosić do klas reakcji na ogień zgodnie PN-EN 13501 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. – Część 1. Klasyfikacja na podstawie reakcji na ogień. Załącznik nr 3 do przepisów techniczno-budowlanych (Dz. U. z 2019 r poz. 1065 z późniejszymi zmianami).

5) Wykaz materiałów dotyczących ochrony przeciwpożarowej

- 1) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. Nr 109 poz. 719 z 2010r.)
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. Nr 124 poz. 1030 z 2009 r.)
- 3) PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru, PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.

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

Projektowany budynek został usytuowany w odległości ponad 8 m od innych budynków oraz ponad 4 m od granicy działki. Ściany zewnętrzne posiadają klasę E 30 na ponad 65 % elewacji.

j) Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej 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;

Nie uzyskiwano odstępstw od przepisów.

k) Wymagania szczegółowe dotyczące instalacji

1) Instalacja wentylacyjna

Przewody instalacji wentylacyjnych będą wykonane z materiałów niepalnych z izolacją nie rozprzestrzeniającą ognia.

2) Instalacje elektryczne i teletechniczne

Instalacja i urządzenia elektryczne będzie zapewniać:

- ciągłą dostawę energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych, stosownie do potrzeb użytkowych,
- bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami,
- ochronę środowiska przed skażeniem i emitowaniem niedopuszczalnego poziomu drgań, hałasu oraz oddziaływaniem pola elektromagnetycznego,
- spełnienie wymagań przepisów dotyczących projektowania i budowy instalacji urządzeń elektrycznych oraz Polskich Norm.

3) Dobór okablowanie ze względu na klasę reakcji na ogień

Dobór kabli i przewodów pod względem reakcji na ogień zostanie dokonany wg. *Instrukcji ITB z 2020 r Kable stosowane w budynkach. Wymagania dotyczące reakcji na ogień.* W związku z tym przyjęto następujące zasady:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
BUDOWA ZESPOŁU MIESZKAŃ DLA WSPOMAGANYCH SPOŁECZNOŚCI MIESZKANIOWYCH
ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE TOWARZYSTWA OPIEKI NAD OCIEMNIAŁYMI W LASKACH
gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb 0002 Laski, nr jed. Ewidencyjnej 143202_2

- a) Kable prowadzone w wiązkach:
- będą spełniać wymagania reakcji na ogień: **D_{ca} -s2,d1, a3**,
- b) Kable pojedyncze
- będą spełniać wymagania reakcji na ogień **E_{ca}**.

Uwaga:

Wyżej wymienione wymagania nie dotyczą: kabli prowadzonych pod warstwą tynku o grubości min. 5 mm oraz kabli stosowanych do przesyłania sygnałów w instalacjach przeciwpożarowych i kabli przeznaczonych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych.

4) Zasilanie instalacji i urządzeń bezpieczeństwa

Do instalacji i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo w razie pożaru zalicza się:

- instalacje awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

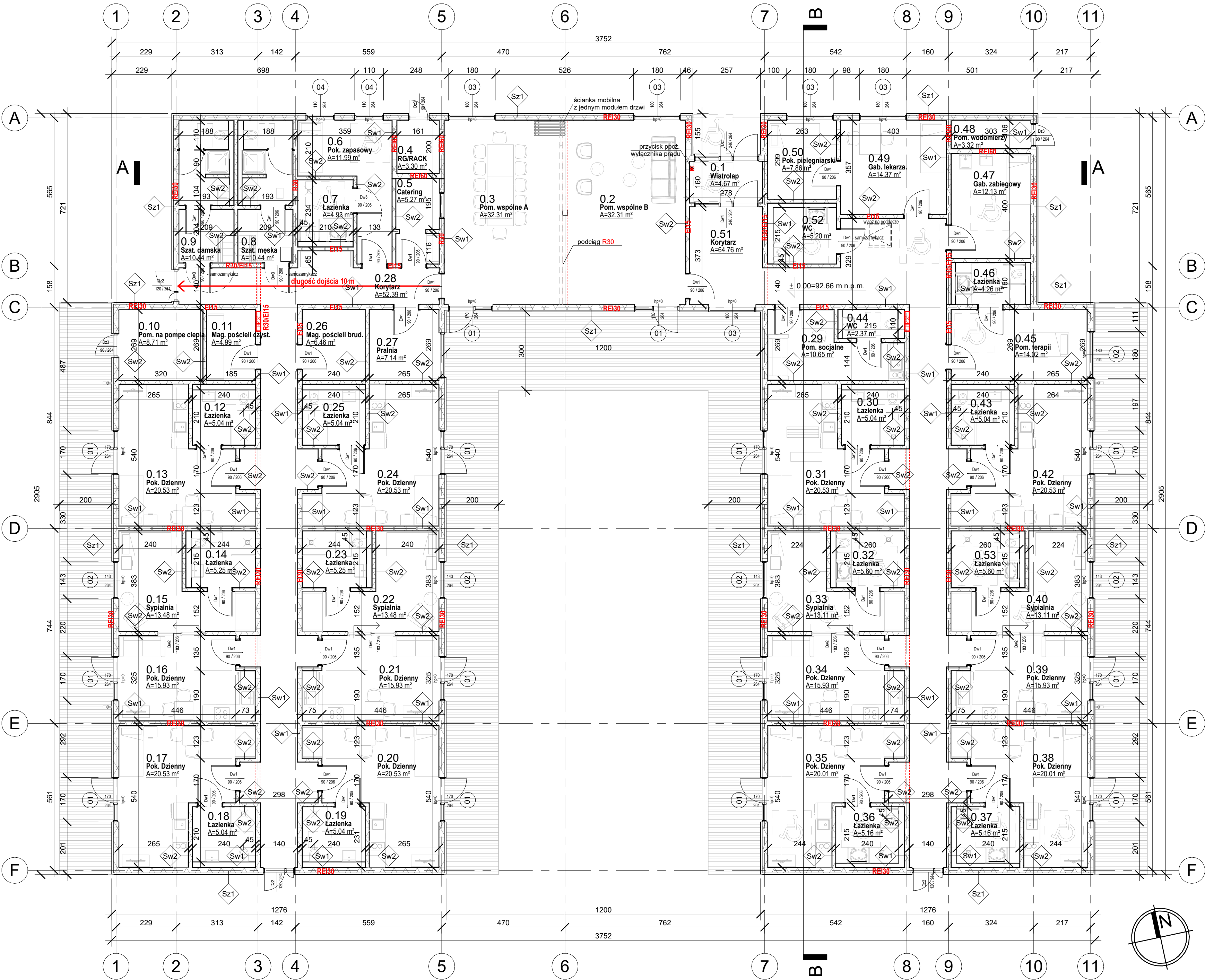
5) Instalacja odgromowa

Budynek zostanie objęty ochroną odgromowa zgodnie z Polskimi Normami.

V. LISTA RYSUNKÓW

1	A.01	Rzut parteru	1:100
2	A.02	Rzut dachu	1:100
3	A.03	Przekrój A-A Przekrój B-B	1:100
4	A.04	Elewacje	1:100
5	A.05	Widoki 3D	


VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU

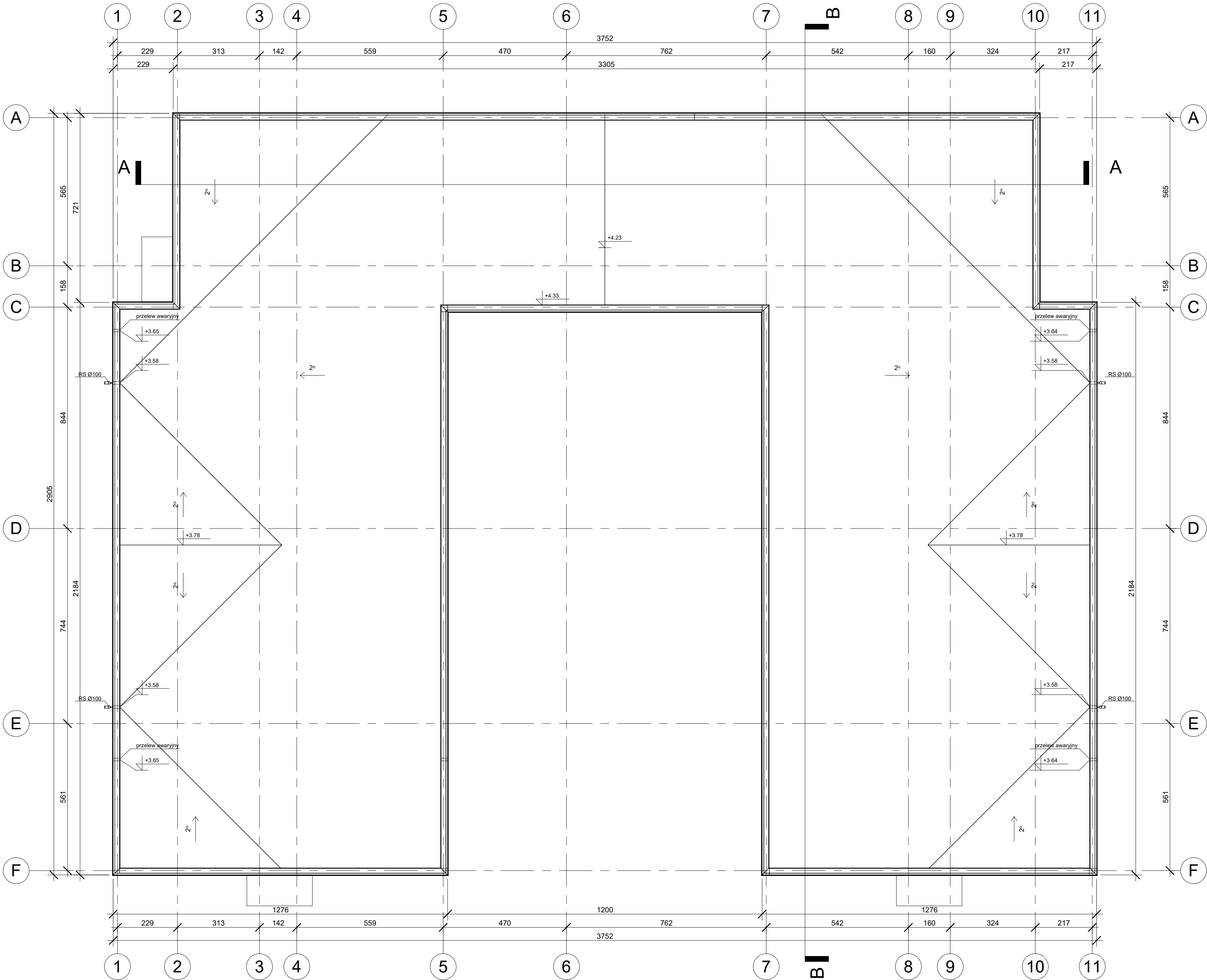


Zestawienie pomieszczeń		
Numer	Nazwa	Powierzchnia
0.1	Wiatrołap	4,67 m²
0.2	Pom. wspólne B	32,31 m²
0.3	Pom. wspólne A	32,31 m²
0.4	RG/RACK	3,30 m²
0.5	Catering	5,27 m²
0.6	Pok. zapasowy	11,99 m²
0.7	Łazienka	4,93 m²
0.8	Szat. męska	10,44 m²
0.9	Szat. damska	10,44 m²
0.10	Pom. na pompe ciepła	8,71 m²
0.11	Mag. pościeli czyst.	4,99 m²
0.12	Łazienka	5,04 m²
0.13	Pok. Dzienny	20,53 m²
0.14	Łazienka	5,25 m²
0.15	Sypialnia	13,48 m²
0.16	Pok. Dzienny	15,93 m²
0.17	Pok. Dzienny	20,53 m²
0.18	Łazienka	5,04 m²
0.19	Łazienka	5,04 m²
0.20	Pok. Dzienny	20,53 m²
0.21	Pok. Dzienny	15,93 m²
0.22	Sypialnia	13,48 m²
0.23	Łazienka	5,25 m²
0.24	Pok. Dzienny	20,53 m²
0.25	Łazienka	5,04 m²
0.26	Mag. pościeli brud.	6,46 m²
0.27	Pralnia	7,14 m²
0.28	Korytarz	52,39 m²
0.29	Pom. socjalne	10,65 m²
0.30	Łazienka	5,04 m²
0.31	Pok. Dzienny	20,53 m²
0.32	Łazienka	5,60 m²
0.33	Sypialnia	13,11 m²
0.34	Pok. Dzienny	15,93 m²
0.35	Pok. Dzienny	20,01 m²
0.36	Łazienka	5,16 m²
0.37	Łazienka	5,16 m²
0.38	Pok. Dzienny	20,01 m²
0.39	Pok. Dzienny	15,93 m²
0.40	Sypialnia	13,11 m²
0.41	Pok. Dzienny	20,53 m²
0.42	Pok. Dzienny	20,53 m²
0.43	Łazienka	5,04 m²
0.44	WC	2,37 m²
0.45	Pom. terapii	14,02 m²
0.46	Łazienka	4,26 m²
0.47	Gab. zabiegowy	12,13 m²
0.48	Pom. wodomierzy	3,32 m²
0.49	Gab. lekarza	14,37 m²
0.50	Pok. pielęgnarski	7,86 m²
0.51	Korytarz	64,76 m²
0.52	WC	5,20 m²
0.53	Łazienka	5,60 m²
		676,61 m²


Sz1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA REI30	
	1. TYNK MINERALNY NA KLEJU	0,4 cm
	2. WEŁNA DRZEWNA	6,0 cm
	3. SŁUPKI DREWNIANE C24/IZOLACJA Z WEŁNY DRZEWNEJ	20,0 cm
	4. MEMBRANA PAROIZOLACYJNA	
Sz2	ATTYKA	
	1. TYNK MINERALNY NA KLEJU	0,4 cm
	2. WEŁNA DRZEWNA	6,0 cm
	3. SŁUPKI DREWNIANE C24/IZOLACJA Z WEŁNY DRZEWNEJ	16,0 cm
	4. MEMBRANA PAROIZOLACYJNA	
Sw1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA	
	1. PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKNOWA	1,8 cm
	2. SŁUPKI DREWNIANE C24/IZOLACJA Z WEŁNY DRZEWNEJ	16,0 cm
	3. PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKNOWA	1,8 cm
Sw2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA	
	1. PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKNOWA	1,8 cm
	2. SŁUPKI DREWNIANE C24/IZOLACJA Z WEŁNY DRZEWNEJ	12,0 cm
	3. PŁYTA GIPSOWO-WŁÓKNOWA	1,8 cm
Sd1	STROPODACH REI30	
	2X IZOLACJA PRZECIWWODNA (2X PAPA)	0,6 cm
	2. STYROPIAN PRADKOWY 2%	(min)4,0 cm
	3. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA	
	4. OSB	2,2 cm
F1	FUNDAMENT	
	1. WARSTWA WYKOŃCZENIOWA	2,0 cm
	2. WYLEWKA CEMENTOWA	6,0 cm
	3. STYROPIAN EPS 100	6,0 cm
	4. FOLIA PE ŁĄCZONA TAŚMĄ	
	5. PŁYTA ŻELBETOWA	15,0 cm
	6. FOLIA PE	
	7. STYRODUR XPS 300	20,0 cm
	8. PIASEK ZAGĘSZCZONY	
	9. GRUNT RODZIMY	

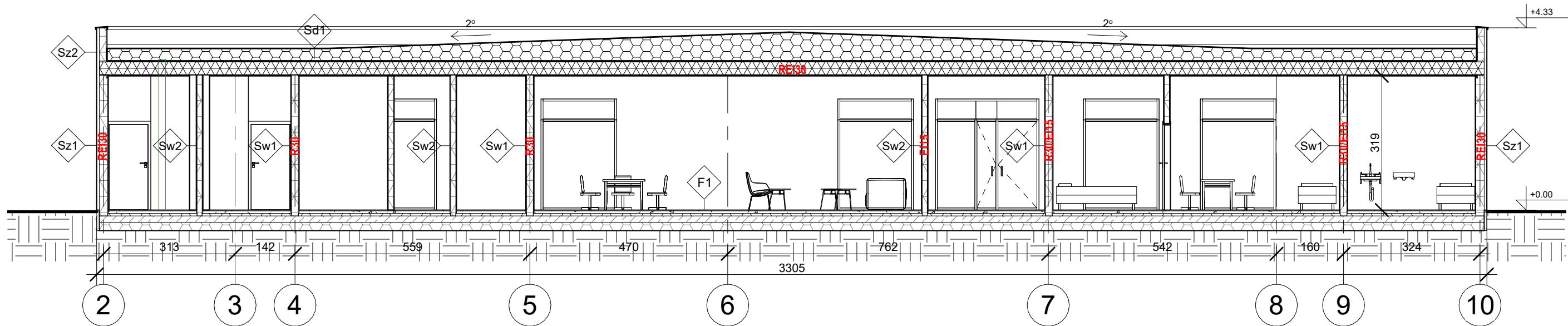
1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami. Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.
3. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się ze wszystkimi dokumentami. Niezgodności pomiędzy rysunkami architektonicznymi a branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
5. Rysunki rzutów z zaznaczonymi rodzajami ścian oraz rysunki elewacji należy rozpatrywać łącznie.
6. Wszelkie elementy konstrukcyjne umieszczone w projekcie architektonicznym zostały pokazane schematycznie. Informacje o elementach konstrukcyjnych należy odczytać z odpowiednich rysunków części konstrukcyjnej.

	EKONBUD Sp. z o.o. ul. Gołębiew 20 05-206 Gdańsk			
	Zamówienie chronione prawnie Ustawa o Prawie Autorskim / Prawach Pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 (Dz. U. Nr 241, poz. 23) (tabela 1994)			
	Temat: Budowa zespołu mieszkań dla Wspomaganego Społeczeństwa Mieszkańców zlokalizowanego na terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach			
	Adres: Laski, gmina Izbabel, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb Laski, nr jed. ewidencyjny: 143202_2			
	Inwestor: Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75, 05-080 Izbabel			
Imię i nazwisko:		Sposóbgot.:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. arch. Paweł Gajewski	architektoniczna	GBPOOKN/2022	
Sprawdzący:	mgr inż. arch. Magdalena Szymańska	architektoniczna	18POOKN/2016	
Projektant:				
Sprawdzący:				
Projektant:				
Sprawdzący:				
Opracowała:	mgr inż. arch. Paweł Shepetovskiy	architektoniczna		
Nazwa rysunku: Rzut parteru				Numer rys.: A/01
Rzeczoznawca do spraw sanitarnohigienicznych: mgr inż. Maria Kłosowska-Synder nr uprawnień: 161-BP/0				
uzgodniono bez zastrzeżeń 27.05.2023 nr. opinii: 163/2023				
Data: Czerwiec 2023r	PROJEKT BUDOWLANY		Branda: ARCHITEKTURA	Skala: 1:100



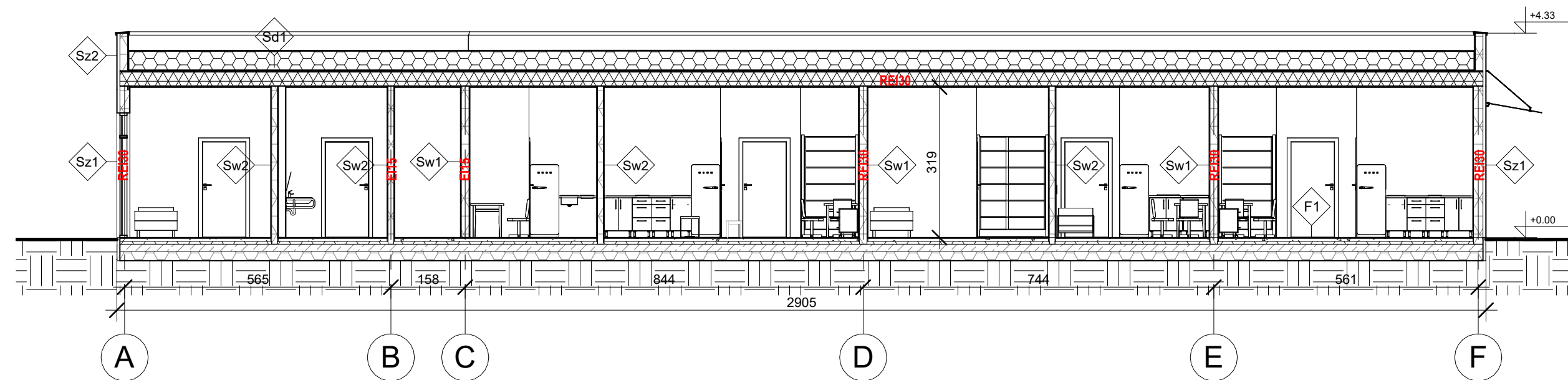
1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Odchytki od projektu należy konsultować z projektantem.
3. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się ze wszystkimi dokumentami. Niezgodność pomiędzy rysunkami architektonicznymi a branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
5. Rysunki rzutów z zaznaczonymi rodzajami ścian oraz rysunki elewacji należy rozpatrywać łącznie.
6. Wszystkie elementy konstrukcyjne umieszczone w projekcie architektonicznym zostały pokazane schematycznie. Informacje o elementach konstrukcyjnych należy odczytać z odpowiednich rysunków części konstrukcyjnej.

		EKONBUD Sp. z o.o. ul. Godekiew 20 80-298 Gdańsk					
Opracowanie chronione prawem Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 (Dz.U.Nr 24, 14 z 23 lutego 1994)							
Temat:		Budowa zespołu mieszkań dla Wspomaganych Społeczności Mieszkaniowych zlokalizowanego na terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach					
Adres:		Laski, gmina Izbabel, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb Laski, nr jed. ewidenc. 143202_2					
Inwestor:		Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 7A, 05-090 Izbabel					
Imię i nazwisko:		Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:			
Projektant:	mgr. inż. arch. Paweł Goleńkowski	architektoniczna	09POOKVI/2022				
Sprawdzający:	mgr. inż. arch. Magdalena Szymańska	architektoniczna	159POOKVI/2016				
Projektant:							
Sprawdzający:							
Projektant:							
Sprawdzający:							
Opracowała:	mgr. inż. arch. Paweł Shepetowski	architektoniczna					
Nazwa rysunku:				Numer rys.			
Rzut dachu				A/02			
Data:	Czerwiec 2023r.	Strona:	PROJEKT BUDOWLANY	Strona:	ARCHITEKTURA	Skala:	1:100



Przekrój A

1 : 100

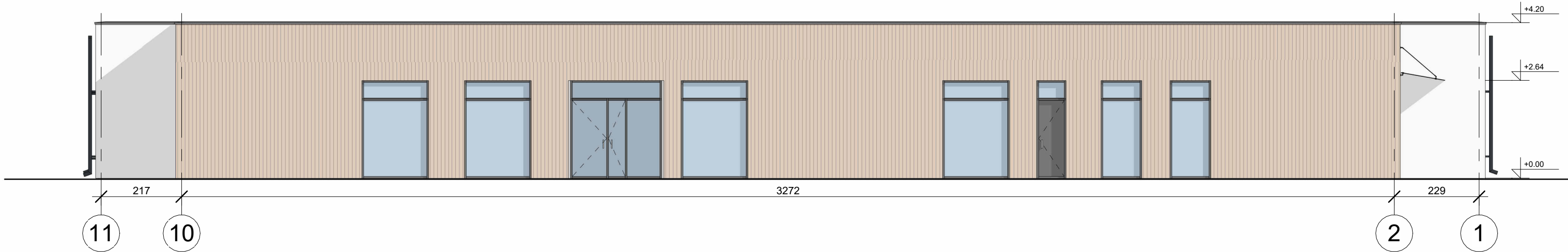


Przekrój B

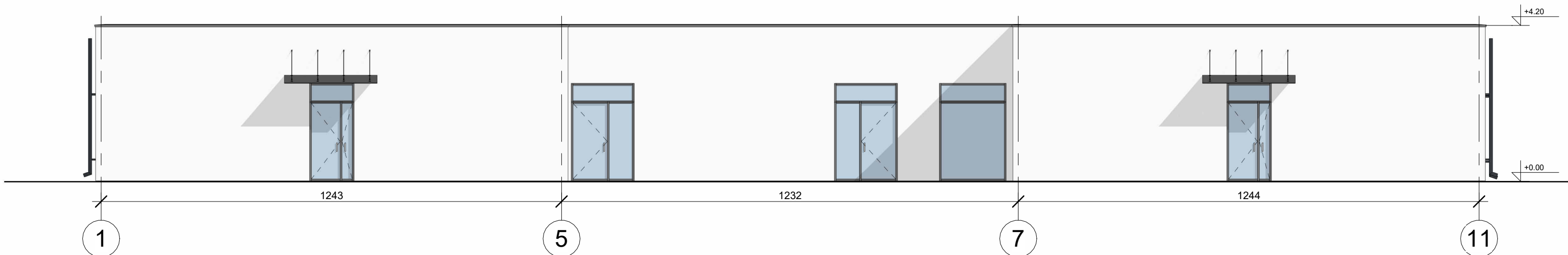
1 : 100

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Odchytki od projektu należy konsultować z projektantem.
3. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się ze wszystkimi dokumentami. Niezgodność pomiędzy rysunkami architektonicznymi a branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
5. Rysunki rzutów z zaznaczonymi rodzajami ścian oraz rysunki elewacji należy rozpatrywać łącznie.
6. Wszelkie elementy konstrukcyjne umieszczone w projekcie architektonicznym zostały pokazane schematycznie. Informacje o elementach konstrukcyjnych należy odczytać z odpowiednich rysunków części konstrukcyjnej.

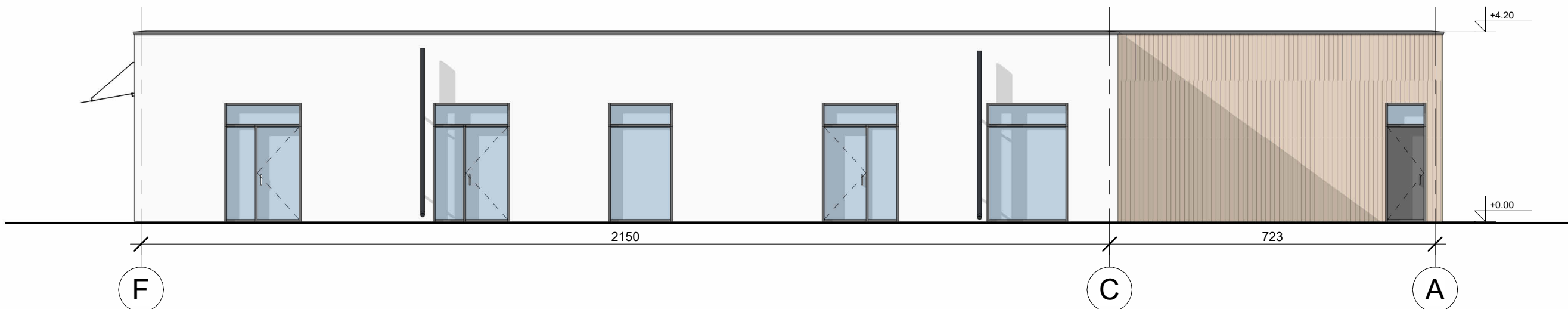
ekoinbud EKOINBUD Sp. z o.o. ul. Gęsiedów 29 80-296 Gdańsk			
Opracowanie chronione prawem Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 (Dz.U. Nr 24 / 94 z 23 lutego 1994)			
Temat: Budowa zespołu mieszkań dla Wspomaganych Społeczności Mieszkaniowych zlokalizowanego na terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach			
Adres: Laski, gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb Laski, nr jed. ewidenc. 143202_2			
Inwestor: Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75, 05-080 Izabelin			
Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant: mgr. inż. arch. Paweł Golebiewski	architektoniczna	09/POOKK/VI/2022	
Sprawdzający: mgr. inż. arch. Magdalena Szymańska	architektoniczna	159/POOKK/IV/2016	
Projektant:			
Projektant:			
Sprawdzający:			
Opracowała: mgr. inż. arch. Paweł Shepetowski	architektoniczna		
Nazwa rysunku: Przekroje			Numer rys. A/03
Data: Czerwiec 2023r.	Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Branda: ARCHITEKTURA	Skala: 1 : 100



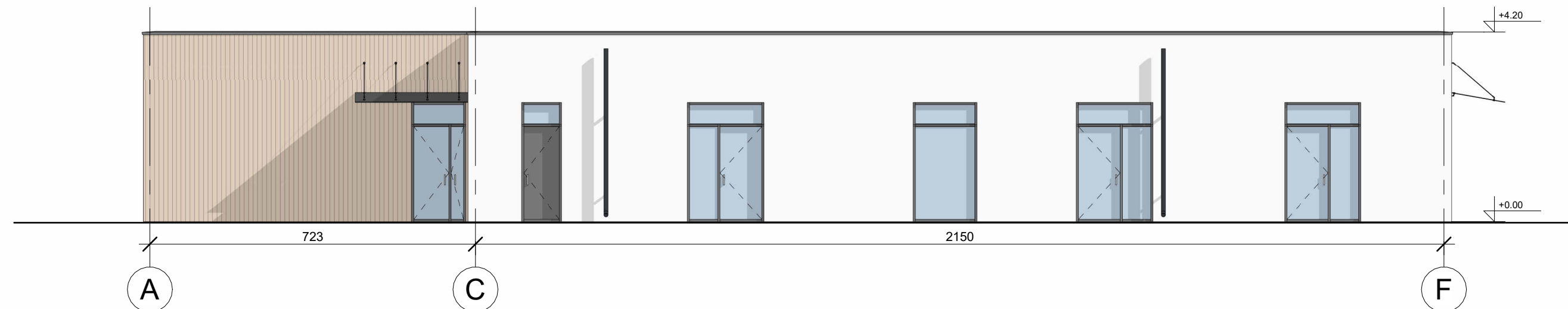
1 Północ
1 : 100



2 Południe
1 : 100





3 Wschód
1 : 100



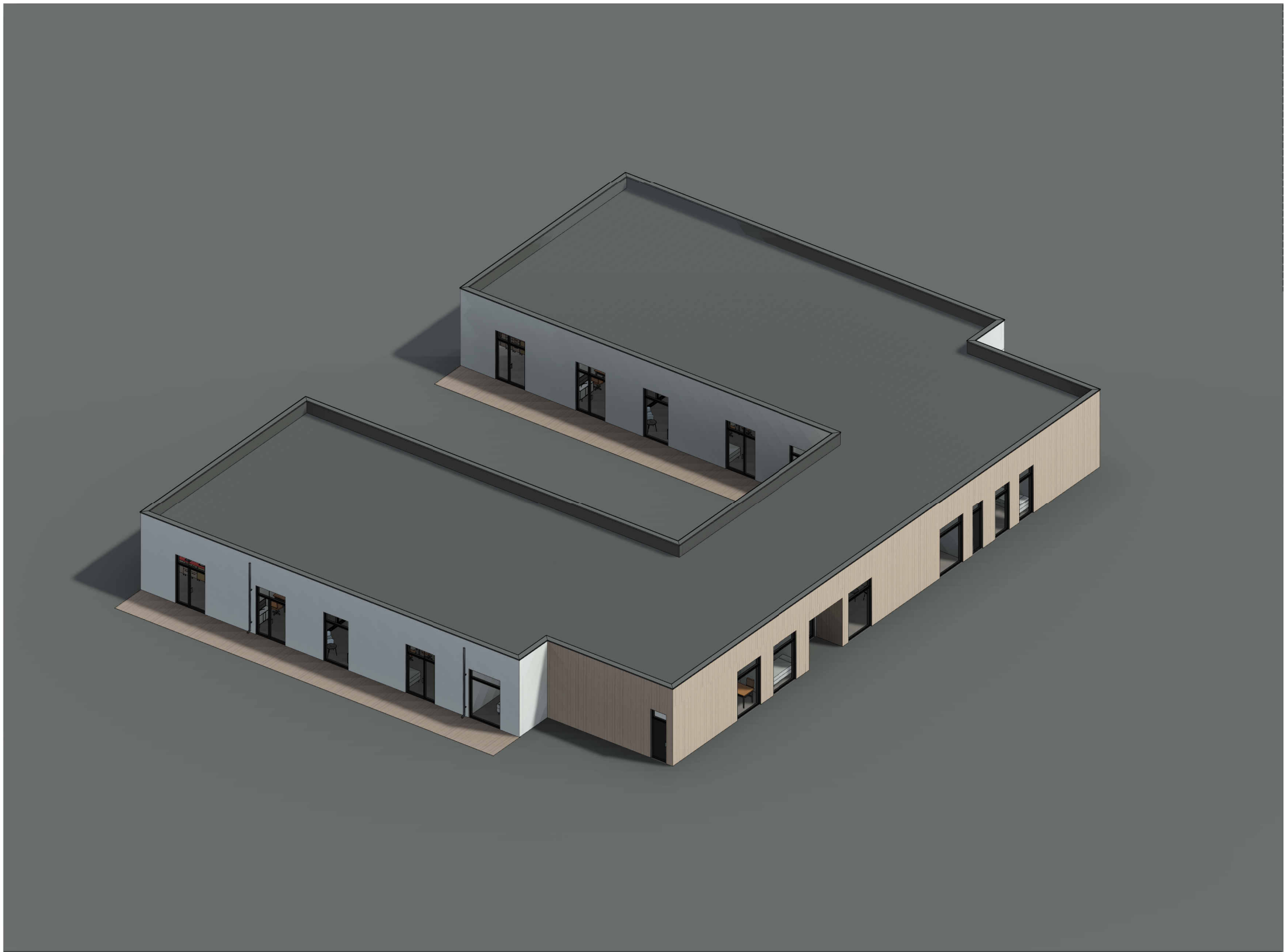
4 Zachód
1 : 100

LEGENDA

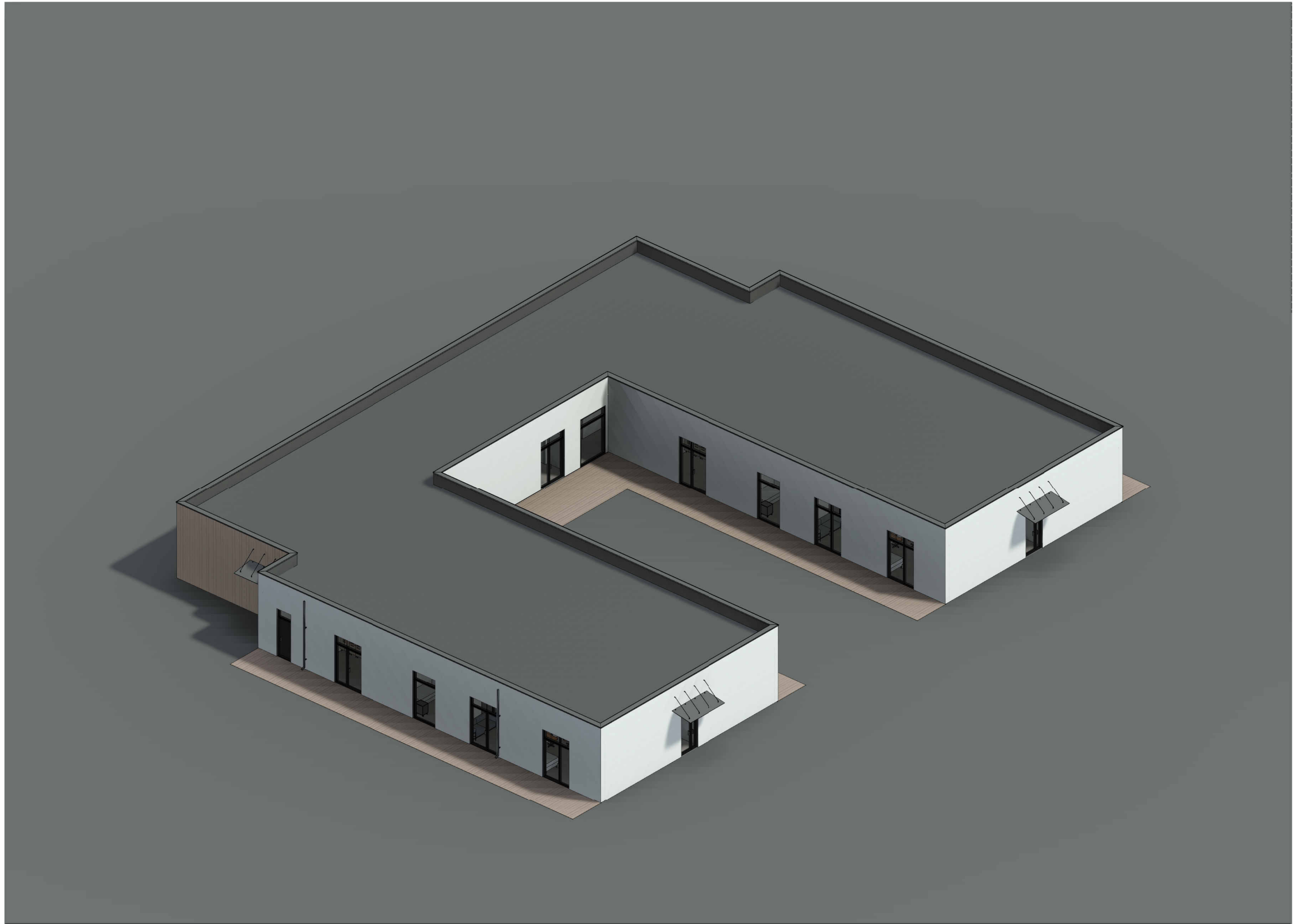
-  tynk mineralny, kolor biały
-  deska elewacyjna

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.
3. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się ze wszystkimi dokumentami. Niezgodność pomiędzy rysunkami architektonicznymi a branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
5. Rysunki rzutów z zaznaczonymi rodzajami ścian oraz rysunki elewacji należy rozpatrywać łącznie.
6. Wszelkie elementy konstrukcyjne umieszczone w projekcie architektonicznym zostały pokazane schematycznie. Informacje o elementach konstrukcyjnych należy odczytać z odpowiednich rysunków części konstrukcyjnej.


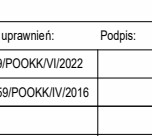
ekainbud EKAINBUD Sp. z o.o. ul. Geodetów 29 80-298 Gdańsk			
Opracowanie chronione prawem Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 (Dz.U. Nr 24 / 94 z 23lutego 1994)			
Temat: Budowa zespołu mieszkań dla Wspomaganých Społeczności Mieszkaniowych zlokalizowanego na terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach			
Adres: Laski, gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka nr: 1/1, obręb Laski, nr jed. ewidenc. 143202_2			
Inwestor: Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75, 05-080 Izabelin			
Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant: mgr. inż. arch. Paweł Gólski	architektoniczna	09POOKK/V/2022	
Sprawdzający: mgr. inż. arch. Magdalena Szymańska	architektoniczna	159POOKK/IV/2016	
Projektant:			
Sprawdzający:			
Projektant:			
Sprawdzający:			
Opracował(a): mgr. inż. arch. Paweł Shepetovskiy	architektoniczna		
Nazwa rysunku: Elewacje			Numer rys. A/04
Data: Czerwiec 2023r.	Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Brano: ARCHITEKTURA	Skala: 1 : 100



1 Widok 3D 1



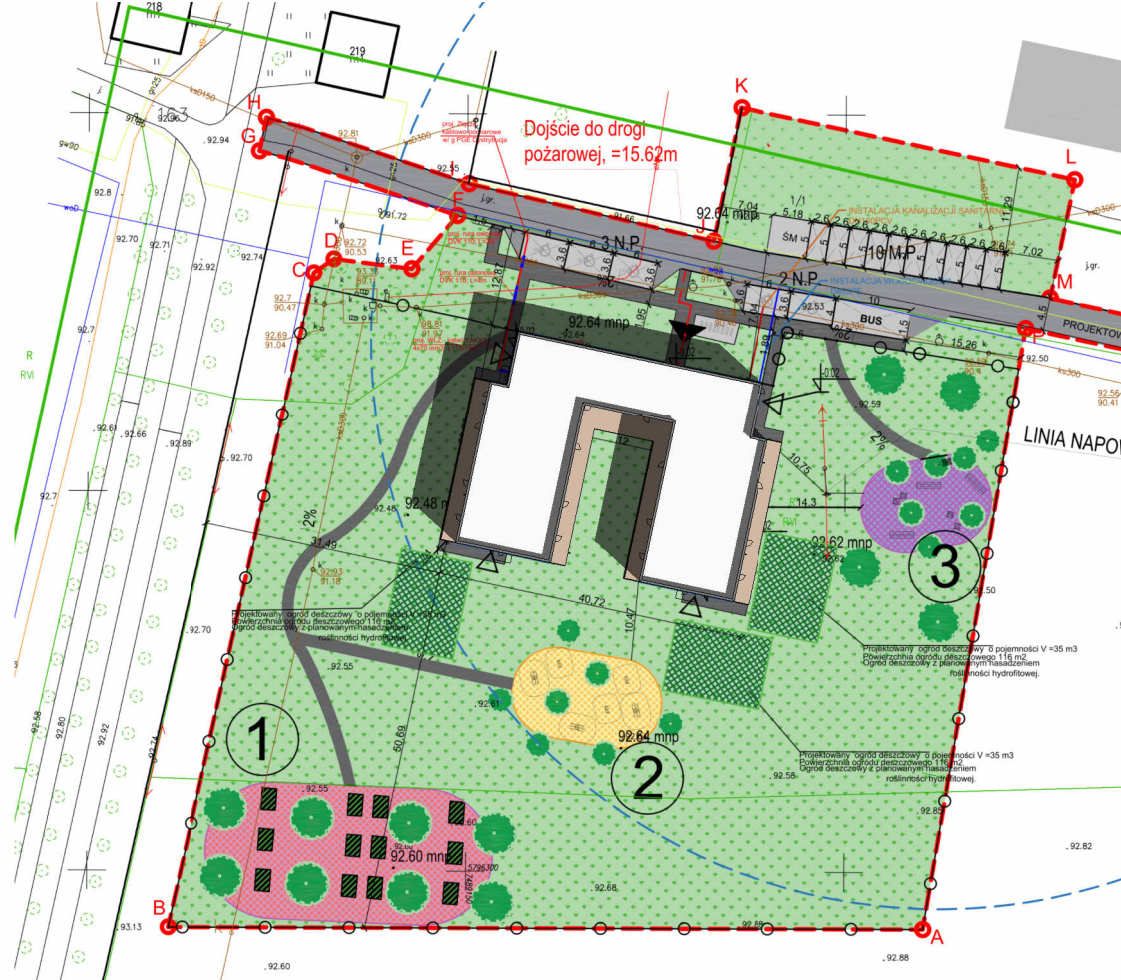
2 Widok 3D 2

		EKONBUD Sp. z o.o. ul. Geodetów 29 80-298 Gdańsk		
Opracowanie chronione prawem Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 (Dz.U. Nr 24 / 94 z 23 lutego 1994)				
Temat:		Budowa zespołu mieszkań dla Wspomaganych Społeczności Mieszkaniowych zlokalizowanego na terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach		
Adres:		Laski, gmina Izabelin, ul. Partyzanów, działka nr 1/1, obręb Laski, nr jed. ewidenc. 143202_2		
Inwestor:		Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75, 05-080 Izabelin		
Imię i nazwisko:		Specjalność:	Nr uprawnień: Podpis:	
Projektant:		mgr. inż. arch. Paweł Golebiewski	architektoniczna 08/POOKK/VI/2022	
Sprawdzający:		mgr. inż. arch. Magdalena Szymańska	architektoniczna 159/POOKK/IV/2016	
Projektant:				
Sprawdzający:				
Projektant:				
Sprawdzający:				
Opracowała:		mgr. inż. arch. Paweł Shepetovskiy	architektoniczna	
Nazwa rysunku:		Widoki 3d		Numer rys. A/05
Data:	Czerwiec 2023r.	Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Brand: ARCHITEKTURA	Status:

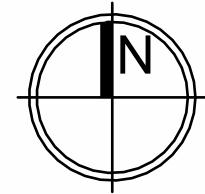
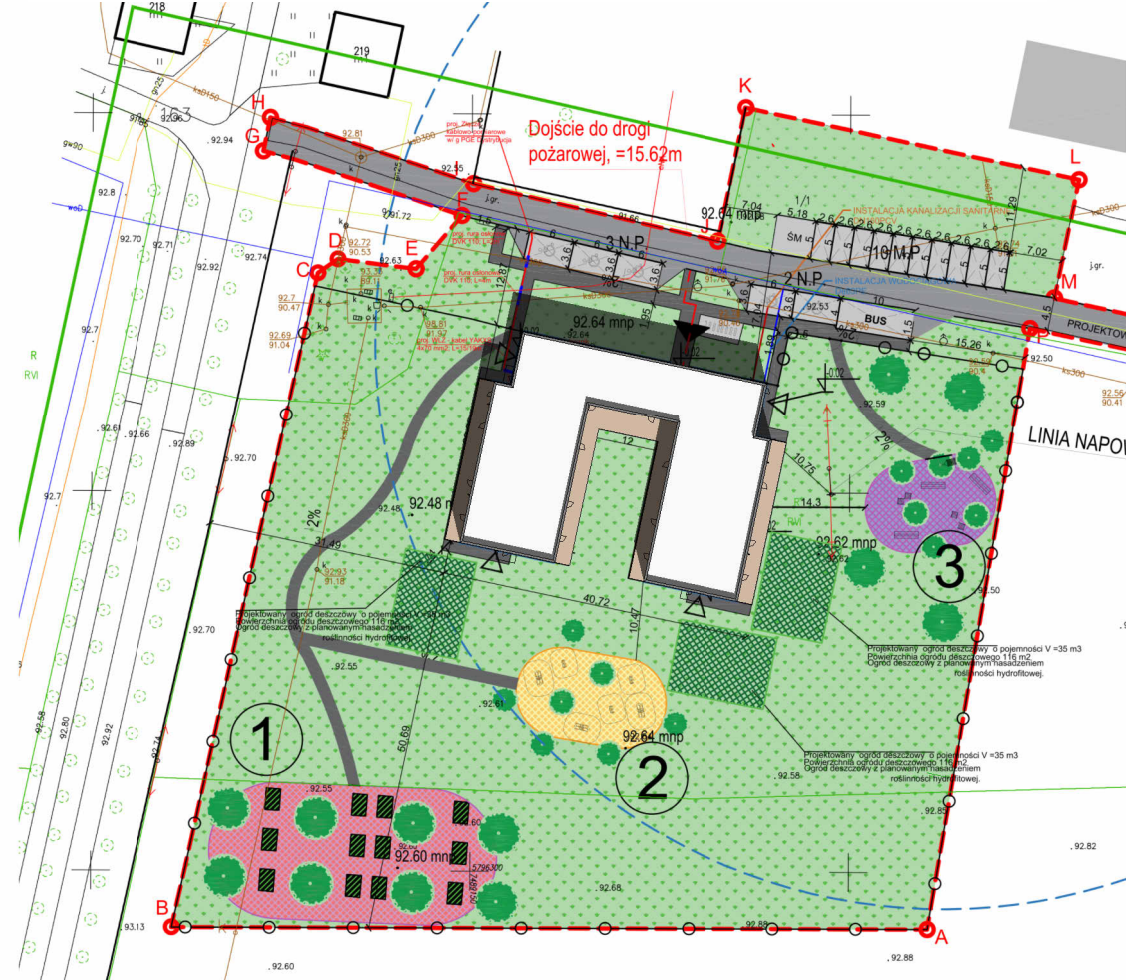
ANALIZA ZACIENIENIA 7:00 DZIEŃ RÓWNONOCY



ANALIZA ZACIENIENIA 9:00 DZIEŃ RÓWNONOCY



ANALIZA ZACIENIENIA 11:00 DZIEŃ RÓWNONOCY



ANALIZA ZACIENIENIA 13:00 DZIEŃ RÓWNONOCY



ANALIZA ZACIENIENIA 15:00 DZIEŃ RÓWNONOCY



ANALIZA ZACIENIENIA 17:00 DZIEŃ RÓWNONOCY



- długość nasłonecznienia pomieszczeń wynosi minimum 3 godziny w dniach równonocy w godz. 7.00-17.00
Zgodnie z §60 Dz.U. Nr 75 z dn. 12.04.2002 z późniejszymi zmianami
wymagania długości nasłonecznienia zgodnie z powyższą częścią rysunkową analizy zostały spełnione.

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Odchyłki od projektu należy konsultować z projektantem.
3. Projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
4. Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien zapoznać się ze wszystkimi dokumentami. Niezgodność pomiędzy rysunkami architektonicznymi a branżowymi powinny zostać wyjaśnione z głównym projektantem.
5. Rysunki rzutów z zaznaczonymi rodzajami ścian oraz rysunki elewacji należy rozpatrywać łącznie.
6. Wszelkie elementy konstrukcyjne umieszczone w projekcie architektonicznym zostały pokazane schematycznie. Informacje o elementach konstrukcyjnych należy odczytać z odpowiednich rysunków części konstrukcyjnej.

ekoinbud	EKOINBUD Sp. z o.o. ul. Godekows 29 80-298 Gdańsk																																		
	Opracowanie chronione prawem Ustawa o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych z dn. 4 lutego 1994 (Dz.U. Nr 24 / 94 z 23lutego1994)																																		
Temat: Budowa zespołu mieszkań dla Wspomaganych Społeczności Mieszkaniowych zlokalizowanego na terenie Towarzystwa Opieki nad Ociemniałymi w Laskach																																			
Adres: Laski, gmina Izabelin, ul. Partyzantów, działka lka nr: 1/1, obręb Laski, nr jedn. ewidenc. 143202_2																																			
Inwestor: Towarzystwo Opieki nad Ociemniałymi w Laskach ul. Brzozowa 75, 05-080 Izabelin																																			
<table><tr><td>Imię i nazwisko:</td><td>Specjalność:</td><td>Nr uprawnień:</td><td>Podpis:</td></tr><tr><td>Projektant:</td><td>mgr. inż. arch. Paweł Golebiewski</td><td>architektoniczna</td><td>09/POOKK/VI/2022</td></tr><tr><td>Sprawdzający:</td><td>mgr. inż. arch. Magdalena Szymańska</td><td>architektoniczna</td><td>159/POOKK/IV/2016</td></tr><tr><td>Projektant:</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Sprawdzający:</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Projektant:</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Sprawdzający:</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Opracowała:</td><td>mgr. inż. arch. Paweł Shepetovskiy</td><td>architektoniczna</td><td></td></tr></table>				Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:	Projektant:	mgr. inż. arch. Paweł Golebiewski	architektoniczna	09/POOKK/VI/2022	Sprawdzający:	mgr. inż. arch. Magdalena Szymańska	architektoniczna	159/POOKK/IV/2016	Projektant:				Sprawdzający:				Projektant:				Sprawdzający:				Opracowała:	mgr. inż. arch. Paweł Shepetovskiy	architektoniczna	
Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:																																
Projektant:	mgr. inż. arch. Paweł Golebiewski	architektoniczna	09/POOKK/VI/2022																																
Sprawdzający:	mgr. inż. arch. Magdalena Szymańska	architektoniczna	159/POOKK/IV/2016																																
Projektant:																																			
Sprawdzający:																																			
Projektant:																																			
Sprawdzający:																																			
Opracowała:	mgr. inż. arch. Paweł Shepetovskiy	architektoniczna																																	
Nazwa rysunku: Analiza zacielenia budynku			Numer rys. A/06																																
<table><tr><td>Data:</td><td>Stadium:</td><td>Bransz:</td><td>Skala:</td></tr><tr><td>Czerwiec 2023r.</td><td>PROJEKT BUDOWLANY</td><td>ARCHITEKTURA</td><td>1:100</td></tr></table>				Data:	Stadium:	Bransz:	Skala:	Czerwiec 2023r.	PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	1:100																								
Data:	Stadium:	Bransz:	Skala:																																
Czerwiec 2023r.	PROJEKT BUDOWLANY	ARCHITEKTURA	1:100																																