

PROJEKT 2

BIURO ARCHITEKTONICZNE – ŁUKASZ KUKUŁA



tel. 662 963 934;

www.projekt2k.com.pl
email: lukas.kukula@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY V. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

Nazwa obiektu: **BUDOWA ZINTEGROWANEGO WĘZŁA PRZESIADKOWEGO : BUDOWA ZATOKI AUTOBUSOWEJ WRAZ Z WIATAMI AUTOBUSOWYMI, BUDOWA PARKINGU P & R i B & R, DRÓG WEWNĘTRZNYCH I NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH, PRZEBUDOWA UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO W REJONIE SKRZYŻOWANIA ULICY SIENKIEWICZA I UL.1-GO MAJA, BUDOWA PAWILONU- PUNKT OBSŁUGI KLIENTA I PAWILONU POCZEKALNI, BUDOWA WIATY ROWEROWEJ, BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ, SIECI TELEKOMUNIKACYJNEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, BUDOWA SIECI GAZOWEJ, BUDOWA OŚWIETLENIA LED.**

(kat. obiektu budowlanego: IV, XXI, XXVI, XVII)

Adres obiektu: **DZ. NR EWID: 913/1, 913/306,913/307, 913/3,913/308,913/309, 913/305,240,615,511,510,616,617,639,638,639,512/3,618/2,509,913/8,913/6,913/7,618/1,640/55 OBRĘB BLACHOWNIA, UL. SIENKIEWICZA, 1-GO MAJA , BLACHOWNIA.**

Inwestor: **GMINA BLACHOWNIA, UL.SIENKIEWICZA 22,42-290 BLACHOWNIA**

Jednostka projektowa: **PROJEKT 2K BIURO ARCHITEKTONICZNE ŁUKASZ KUKUŁA
42-290 BLACHOWNIA, UL. MŁYŃSKA 39**

**I. PROJEKT BUDOWLANY – PAWILON NR (1) - PUNKT OBSŁUGI PASAŻERÓW WĘZŁA PRZESIADKOWEGO,
PAWILN NR (2) - POCZEKALNIA OGRZEWALNA,**

OPIS TECHNICZNY: _____

1. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem,
- opis przedmiotu zamówienia zawarty w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia,
- obowiązujące normy i przepisy Prawa Budowlanego,
- zapisy decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego,
- uzgodnienia branżowe,
- Normy i przepisy Prawa Budowlanego,

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu:

Parametry techniczne pawilonu nr 1 – punktu obsługi pasażerów węzła przesiadkowego:

- Powierzchnia użytkowa pawilonu nr 1 26,90 m²
- Powierzchnia zabudowy 32,00 m²
- Powierzchnia całkowita 32,00 m²
- Wysokość budynku 3,41 m
- Kubatura 75,00 m³

Program użytkowy obiektu:

NR POM.:	NAZWA POMIESZCZENIA:	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:	WYSOKOŚĆ:
PARTER:			
1	PUNKT OBSŁUGI PASAŻERA	19,40 m ²	2,50m
2	TOALETA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	3,40 m ²	2,50m
3	WC DLA PRACOWNIKA PUNKTU OBSŁUGI	1,90 m ²	2,50 m
4	PRZEDSIONEK	2,20 m ²	2,50 m
OGÓŁEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		<u>26,90 m²</u>	

Parametry techniczne pawilonu nr 2 – ogrzewana poczekania dla pasażerów węzła przesiadkowego:

- Powierzchnia użytkowa pawilonu nr 2 27,80 m²
- Powierzchnia zabudowy 32,00 m²
- Powierzchnia całkowita 32,00 m²
- Wysokość budynku 3,41 m
- Kubatura 75,00 m³

Program użytkowy obiektu:

NR POM.:	NAZWA POMIESZCZENIA:	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:	WYSOKOŚĆ:
PARTER:			
1	POCZEKALNIA	24,95 m ²	2,50m
2	ŚMIETNIK	2,85 m ²	2,50m
OGÓŁEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA:		<u>27,80 m²</u>	

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu. Opis ogólny:

Projektowany pawilon nr 1 – punkt obsługi pasażerów – budynek parterowy przykryty dachem płaskim. Budynek zintegrowany z wiatą przystankową i stanowiskami postojowymi dla rowerów.

Stanowiska postojowe dla rowerów - parking dla rowerzystów „Bike and Ride”.

Budynek na planie prostokąta, wykonany w konstrukcji stalowej na płycie fundamentowej.

Obudowa pawilonu wykonana z płyt HPL w kolorze szarym i pomarańczowym.

Zadaszenie nad wiatą przystankową wykonane ze szkła hartowanego.

Wejście główna budynku od strony wschodniej.

W budynku zaprojektowano punkt obsługi pasażerów projektowanego węzła przesiadkowego z zapleczem dla pracownika

tj. toalety dla pracownika i przedsionek z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz.
W przedsionku zaplanowano szafkę na odzież wierzchnią, zlew i mały blat- funkcja aneksu kuchennego.
W toalecie zaprojektowano umywalkę, toaletę, kratkę ściekową i złączkę na wąż.
W zamykanej szafie przechowywany będzie sprzęt do sprzątania tj. szczotka, mop i wiaderko, środki do sprzątania.
Wiaty przystankowa wyposażona w gabloty reklamowe, ławkę i rozkład jazdy. Dodatkowo do konstrukcji wiaty zamocowano znak D-15.
Projektowany pawilon nr 2 – poczekalnia ogrzewana – budynek parterowy przykryty dachem płaskim. Budynek zintegrowany z wiatą przystankową i stanowiskami postojowymi dla rowerów.
Stanowiska postojowe dla rowerów - parking dla rowerzystów „Bike and Ride”.
Budynek na planie prostokąta, wykonany w konstrukcji stalowej na płycie fundamentowej.
Obudowa pawilonu wykonana z płyt HPL w kolorze szarym i pomarańczowym.
Zadaszenie nad wiatą przystankową wykonane ze szkła hartowanego.
Wejście główna budynku od strony zachodniej.
W budynku zaprojektowano poczekalnię ogrzewaną dla pasażerów projektowanego węzła przesiadkowego
Zaprojektowano również pomieszczenie na śmietnik, wyposażone w kratkę ściekową i złączkę na wąż.
Wiaty przystankowa wyposażona w gabloty reklamowe, ławkę i rozkład jazdy. Dodatkowo do konstrukcji wiaty zamocowano znak D-15.

4. Układ konstrukcyjny budynku.

Fundamenty

Płyta fundamentowa o grubości 20 cm zbrojona prętami o średnicy 12 mm stal klasy AIIIN B500SP.
Stopy żelbetowe schodkowe zbrojone prętami o średnicy 12 mm stal klasy AIIIN B500SP.
Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne zbrojone prętami o średnicy 12 mm stal klasy AIIIN B500SP.
Beton konstrukcyjny klasy B25

Konstrukcja nośna

Stalowa konstrukcja nośna stalowa ramowa. Ramy zamocowane do płyty fundamentowej lub stóp fundamentowych.
Słupy z profili zamkniętych kwadratowych 100x100x5 lub prostokątnych 100x50x5.
Rygle ściennie i dachowe z profili zamkniętych kwadratowych 100x100x5
Płatwie dachowe z profili zamkniętych prostokątnych 100x50x5.
Stal S235JR.
Połączenia spawane.
Klasa wykonania konstrukcji EXC1.
Konstrukcje zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez cynkowanie lub malowanie.

5. Rozwiązania budowlane zastosowane w budynku nr 1 i budynku nr 2:

5.1. Posadzka na gruncie.

Warstwy posadzki na gruncie:

- Płytki gresowe wym. 60x60 gr.1,5cm
- Wylewka wyrównawcza
- Folia PE
- Płyta fundamentowa zg. z proj. konstrukcji
- Styropian podlogowy gr. 20cm

5.2. Ściany zewnętrzne:

Warstwy ściany zewnętrznej:

- Płyta HPL gr. 10mm, mocowana na podkonstrukcji drewnianej ruszt drewniany 50x40 w rozstawie co 60cm
- Płyta OSB wodoodporna gr. 18mm
- Wiatroizolacja
- Wełna mineralna gr.10cm

- Konstrukcja stalowa
- Paroizolacja
- Płyta OSB wodoodporna gr.18mm
- Płyta G-K gr. 12mm
- Farba lateksowa -biała

5.3. Dach płaski:

Warstwy dachu płaskiego:

- Płyta warstwowa dachowa gr.10cm
- Płatwie zg.z projektem konstrukcji
- Sufit podwieszany kasetonowy

5.4. Cokoły:

Ściany zewnętrzne:

Cokoły wykonane z tynku mozaikowego drobnoziarnistego, ziarno 1,2mm, w kolorze ciemnoszarym (RAL 7045) do wys. 15,0 cm od poziomu terenu na podwójnej siatce z włókna szklanego kotwionej łącznikami mechanicznymi.

5.5. Stolarka okienna i drzwiowa:

Otwory okienne i drzwiowe:

Przed zamówieniem oraz przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić wymiary otworów.

Montaż okien zgodnie z normą PN-88/B-10085 oraz z wytycznymi zawartymi producenta, za pomocą systemowych elementów montażowych.

Stolarka okienna i drzwiowa:

Stolarka okienna wg rysunku - zestawienie stolarki.

- Okna jednoskrzydłowe rozwieralno-uchylne lub uchylne (zgodnie z zestawieniem stolarki) z profili aluminiowych (profile ciepłe), np. firmy Aluprof lub równoważne, lakierowane proszkowo na kolor szarym. Szklenie bezbarwną, podwójną szybą zespoloną $U=0,9$ [W/(m²K)] lub niższy, klasa akustyczna okien R_w 35 dB, szyby ochronne P2. Okucia systemowe.

Okna wyposażono w parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej powlekanej poliestrem w kolorze stolarki okiennej.

Drzwi zewnętrzne jednoskrzydłowe i dwuskrzydłowe:

- drzwi z profili aluminiowych, pełne ocieplone, powlekane farbą poliestrową w kolorze szarym. Drzwi wyposażone w standardowe zawiasy oraz wbudowany zamek cylindryczny. Współczynnik przenikania ciepła $U=1,3$ [W/(m²K)] lub niższy.

Drzwi wewnętrzne pełne z płyty (wewnętrzne):

- drzwi pełne z płyty MDF lub płyty wiórowej obłożonej płytami HDF np. firmy Pol-Skone lub równoważne, malowane na kolor RAL 9010. Ościeżnice systemowe w kolorze skrzydła drzwiowego, wyposażone w dwa lub trzy zawiasy czopowe.
Drzwi do toalet wyposażone w okucia do WC z zamknięciem.
Drzwi do wc wyposażać w tuleje lub kratki wentylacyjne o łącznej powierzchni przekroju min. 0,022m².

5.6. Rynny i rury spustowe:

Zaprojektowano rynny i rury spustowe stalowe malowane proszkowo w kolorze szarym

5.7. Obróbki blacharskie:

Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekane oraz w kolorze elementów elewacyjnych.

6. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego budynku:

Zasadnicze elementy wyposażenia instalacyjnego pawilonu nr 1 i pawilonu nr 2 takie, jak:

- instalacja wod – kan,
- instalacja grzewcza,

-
- instalacje wentylacji grawitacyjnej
 - instalacja elektryczna,
 - instalacja odgromowa,
 - instalacje niskoprądowe,

opracował: mgr inż. arch. Łukasz Kukuła
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń w
spec. arch.-budowlanej

7. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla pawilonów usługowych w projektowanym węźle przesiadkowym.

Opis sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (poz. 2117)

7.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Podstawowe dane charakteryzujące projektowane budynki – pawilon nr 1 i pawilon nr 2:

PAWILON NR 1:

Parametry techniczne pawilonu nr 1 – punktu obsługi pasażerów węzła przesiadkowego:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| ▪ Powierzchnia użytkowa pawilonu nr 1 | 26,90 m ² |
| ▪ Powierzchnia zabudowy | 32,00 m ² |
| ▪ Powierzchnia całkowita | 32,00 m ² |
| ▪ Wysokość budynku | 3,41 m |
| ▪ Kubatura | 75,00 m ³ |
| ▪ Liczba kondygnacji | 1 |
| ▪ Budynek niski | |

PAWILON NR 2:

Parametry techniczne pawilonu nr 2 – ogrzewana poczekania dla pasażerów węzła przesiadkowego:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| ▪ Powierzchnia użytkowa pawilonu nr 2 | 27,80 m ² |
| ▪ Powierzchnia zabudowy | 32,00 m ² |
| ▪ Powierzchnia całkowita | 32,00 m ² |
| ▪ Wysokość budynku | 3,41 m |
| ▪ Kubatura | 75,00 m ³ |
| ▪ Liczba kondygnacji | 1 |
| ▪ Budynek niski | |

7.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo

W budynku o charakterze usługowym typowe materiały stanowiące wyposażenie pomieszczeń.

Pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane są materiały stałe palne.

W budynku nie przewiduje się możliwości magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo jak palne gazy, czy materiały pirotechniczne. Do projektowanych budynków doprowadzony jest gaz z sieci.

7.3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na kondygnacji.

Projektowane budynki – **pawilon nr 1 i pawilon nr 2** zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

Przewidywana maksymalna liczba osób na kondygnacji:

Pawilon nr 1

Parter- do 5 osób

Pawilon nr 2

Parter – do 10 osób

7.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy

7.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych nie występuje.

7.6 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Brak wymagań dotyczących klasy odporności pożarowej budynków zgodnie z § 213.2 ppkt. c)

Wolno stojących do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie, o kubaturze brutto do 1000m³ przeznaczonych do

wykonywania zawodu lub działalności usługowej i handlowej.

Przyjęto jednak klasę odporności pożarowej „D”, użyte materiały NRO.

7.7 Podział obiektu na strefy pożarowe.

Dla budynku ZL III niskiego dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej jest zachowana.

Maksymalna wielkość strefy pożarowej = 10 000m²

7.8 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Projektowane budynki – pawilony nr 1 i nr 2 z zachowaniem wymaganych odległości od granicy działki i budynków sąsiednich, wg wymagań §271 „warunków technicznych”.

Projektowane budynku usytuowane przy projektowanej zatoce autobusowej. Najbliższy sąsiedni budynek ZL jest usytuowany w odległości większej niż wymagane przepisami 8,0m.

7.9 Warunki i strategia ewakuacji ludzi.

Warunki ewakuacji zachowane. Z pomieszczeń –punktu obsługi pasażerów, poczekalni ogrzewalnej zapewniono normatywne warunki ewakuacji z zapewnieniem długości dojsć i przejść ewakuacyjnych oraz szerokości wyjść dostosowanych do liczby osób mogących przebywać w budynku.

Łączna szerokość wyjść ewakuacyjnych dostosowana jest do ilości osób mogących przebywać w pomieszczeniu i w strefie pożarowej budynku. Zapewniono odpowiednie techniczne warunki ewakuacji ludzi z poszczególnych kondygnacji i stref pożarowych. Łączna szerokość wyjść ewakuacyjnych odpowiada wskaźnikowi 0,6 m na każde 100 osób mogących przebywać w danej strefie lub na kondygnacji.

7.10 Sposoby zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Instalacja elektryczna.

Instalacja elektryczna wyposażona została w tzw. przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów.

Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie oświetlić wyjścia, drogi komunikacyjne oraz strefy otwarte (zapobiegające panice) w razie przerwy w dostawie energii. W związku z powyższym oprawy ewakuacyjne są rozmieszczone na drogach ewakuacyjnych i nad wyjściami z nich, na klatkach schodowych, na korytarzach, nad wyjściami z pomieszczeń technicznych w pomieszczeniu ochrony, w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego, itp.

Instalacja gazowa.

Instalacja gazowa według projektu budowlanego branży sanitarnej.

Instalacja odgromowa.

Budynek wyposażony w instalację odgromową zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

Instalacja wentylacyjna

Kanały wentylacyjne wykonano wyłącznie z materiałów niepalnych. Jako otuliny termoizolacyjne rur instalacji grzewczej, wentylacji, itp. zastosowano wyłącznie materiały posiadające cechę nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Instalacja ogrzewcza.

7.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów przeciwpożarowych i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie.

a) Oświetlenie ewakuacyjne

W budynku zastosowano oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie o natężeniu 1 Lx na poziomie drogi ewakuacyjnej i czasie świecenia co najmniej 1 godziny. Oświetlenie ewakuacyjne zgodne z PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie

awaryjne oraz PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.

b) Przeciwpozarowy wyłącznik prądu

Dla budynku przewidziano przeciwpozarowy wyłącznik prądu wyłączający dopływ prądu do budynku za wyjątkiem urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.

Przycisk sterujący przeciwpozarowym wyłącznikiem prądu zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku.

7.12 Wyposażenie w gaśnice

Budynek wyposażono w gaśnice proszkowe 4-6 kg typu ABC w ilości po 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni, z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu.

Część gaśnic rozmieszczono w szafkach hydrantowych (oznakowanych zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy).

Zastosowano wyłącznie gaśnice posiadające certyfikat CNBOP.

7.13 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, w tym drogi pożarowe i zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Do budynków zapewniono dojazd pożarowy układem dróg dojazdowych. Droga pożarowa przebiega wzdłuż ścian budynków i jest oddalona w odległości 5-15 m od budynku. Szerokość drogi pożarowej wynosi co najmniej 4,0 m i umożliwia przejazd bez potrzeby cofania. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku wynosi co najmniej 11 m, a jej dopuszczalny nacisk na oś wynosi co najmniej 100 kN. Zapewniono połączenie drogi pożarowej z budynkiem utwardzonym dojściem o długości do 30m.

Łączność alarmową zapewniona na 14h z telefonu komórkowego.

JRG Częstochowa

ul. Sikorskiego 82/94, Częstochowa

Odległość 10km, czas dojazdu 15min.

OSP Blachownia

Odległość 0,3km, czas dojazdu od 3 - 5min.