



zik studio architektury i urbanistyki
tel. 502-236-301, ul. Sadowa 7, 25-028 Kielce, biuro@zikstudio.pl, www.zikstudio.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt architektoniczno-budowlany

CZĘŚĆ – ARCHITEKTURA

INWESTYCJA:

Budowa salonu sprzedaży o powierzchni sprzedaży do 200 m² i serwisu samochodów oraz blacharni, lakierni i wulkanizacji z magazynem opon w Kielcach w oparciu o innowacyjne technologie i organizacje, obejmująca swym zakresem budowę:

- obiektu Nr I (strefa salonu, strefa warsztatu, strefa lakierni, pomieszczenia socjalne, biura, pomieszczenia magazynowe),
- obiektu Nr II (strefa parkingowa na ok. 100 miejsc postojowych, strefa magazynowa),
- elementów reklamowych, masztów i pylonów,
- placu magazynowego dla samochodów na zapleczu obiektu,
- bezodpływowego zbiornika na ścieki socjalno-bytowe oraz przemysłowe o pojemności ok. 30 m³,
- parkingu dla samochodów osobowych na ok. 150 miejsc postojowych, na działkach nr ew. 477/2, 479/2, 480/2, 481/2, 482/2 obręb 0001 przy ul. Lisiej w Kielcach.

Etap I - Blacholakiernia wraz z częścią biurową

INWESTOR:

„PLAYADA” SP. Z O.O.
UL. SANDOMIERSKA 105
25-324 KIELCE

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki
upr. SW – 45/2008, SW – 0160

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. Ernest Łysak
upr. SW – 39/2007

Kielce sierpień 2012r.

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny
2. Część graficzna:
Rys.

Nr 1	- Rzut parteru	skala 1:100
Nr 2	- Rzut piętra	skala 1:100
Nr 3	- Rzut dachu	skala 1:100
Nr 4	- Przekroje	skala 1:100
Nr 5	- Zestawienie stolarki	skala 1:100
Nr 6	- Elewacje	skala 1:100

Opis techniczny

1.0 Przedmiot inwestycji i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa salonu sprzedaży o powierzchni sprzedaży do 200 m² i serwisu samochodów oraz blacharni, lakierni i wulkanizacji z magazynem opon w Kielcach w oparciu

o innowacyjne technologie i organizacje, obejmująca swym zakresem budowę:

- obiektu Nr I (strefa salonu, strefa warsztatu, strefa lakierni, pomieszczenia socjalne, biura, pomieszczenia magazynowe),
- obiektu Nr II (strefa parkingowa na ok. 100 miejsc postojowych, strefa magazynowa),
- elementów reklamowych, masztów i pylonów,
- placu magazynowego dla samochodów na zapleczu obiektu,
- bezodpływowego zbiornika na ścieki socjalno-bytowe oraz przemysłowe o pojemności ok. 30 m³,
- parkingu dla samochodów osobowych na ok. 150 miejsc postojowych, na działkach nr ew. 477/2, 479/2, 480/2, 481/2, 482/2 w granicach terenu oznaczonych na zał. graf. literami ABCDEFGH-A obręb 0001 przy ul. Lisiej w Kielcach.

W ramach etapu I projektuje się budynek blacholakierni z częścią biurową wraz z niezbędnym układem dróg wewnętrznych, parkingów, chodników i infrastruktury technicznej.

2.0 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych
- obowiązujące przepisy i normy
- program inwestycji przedstawiony przez Inwestora

3.0 Dane ogólne budynku blacholakierni z cz. biurową:

- | | |
|---|-------------------------|
| • szerokość budynku | - 30,20 m |
| • długość budynku | - 51,90m |
| • wysokość budynku (od poz. terenu przed wejściem) | - 7,25 m |
| • budynek niski /N/ ZL III | |
| • powierzchnia zabudowy | -1516,47 m ² |
| • ilość kondygnacji nadziemnych | -2, |

• ilość kondygnacji podziemnych	- 0
• powierzchnia całkowita	-1759,83m ²
• powierzchnia użytkowa	-1639,1m ²
• kubatura brutto	-7245,05m ³

4.0 Układ funkcjonalno-przestrzenny

Projektowany budynek składa się z trzech części :

- z jednokondygnacyjnej części blacholakierni
- dwukondygnacyjnej części biurowej zlokalizowanej od strony południowo-wschodniej
- jednokondygnacyjnej części ekspozycyjnej od strony południowej.

Bryły budynku posiadają różne wysokości z dachami płaskimi. Kompozycyjnie w bryle budynku wyodrębnia się trzon frontowego budynku biurowego. Blacholakiernia i cz.biurowa połączone są komunikacją wewnętrzną, natomiast część ekspozycyjna stanowi odrębną strefę dostępną od zewnątrz budynku .

Część blacholakierni składa się z dwóch pomieszczeń blacharni i lakierni oraz pom. technicznych.

Biura rozwiązano w dwóch kondygnacjach.

Na parterze w cz. biurowej zlokalizowano również zaplecze socjalne i pomieszczenia higieniczno - sanitarne oraz techniczne.

Część ekspozycyjną stanowią dwa pomieszczenia z zapleczem socjalnym i higieniczno-sanitarnym.

Zatrudnienie, pomieszczenia higieniczno-sanitarne.

W obiekcie blacholakierni zatrudnionych będzie łącznie do 10 osób na jedną zmianę, 17 w biurze oraz 6 w cz. ekspozycyjnej- łącznie 33 osoby. Sanitariaty odrębne dla kobiet i mężczyzn na parterze i piętrze. Na parterze zlokalizowano szatnie odzieży czystej i brudnej pracowników blacholakierni, urządzonej w formie szafek jednodzielných i umywalnię oraz pokój socjalny.

W poziomie parteru zaprojektowano wc kobiet dostępne dla osób niepełnosprawnych.

Pracownicy biurowi nie będą zmieniać ubrań własnych na robocze.

Dostosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych.

Dostęp do budynku z poziomu terenu przed wejściem głównym.

W poziomie parteru zaprojektowano wc kobiet dostępne dla osób niepełnosprawnych.

5.0 Szczegółowy program funkcjonalny

PARTER

Nr Pom.	Nazwa	Posadzka	Powierzchnia
K1	klatka schodowa	gres	18,1 m ²
1,01	wiatrołap	gres	5,7 m ²
1,02	komunikacja	gres	18,4 m ²
1,03	pomieszczenie socjalne	gres	29,8 m ²
1,04	szatnia czysta	gres	11,4 m ²
1,05	umywalnia	gres	16,5 m ²
1,06	szatnia brudna	gres	11,5 m ²
1,07	pomieszczenie techniczne	gres	5,1 m ²
1,08	wc męski	gres	5,1 m ²
1,09	wc kobiet/niepełnosprawni	gres	4,5 m ²
1,10	komunikacja	gres	4,3 m ²
1,11	pom. biurowe	gres	15,9 m ²
1,12	pom. obsługi klienta	gres	54,6 m ²
1,13	pom. techniczne/porządkowe	gres	6,4 m ²
1,14	pomieszczenie ekspozycyjne	gres	87,8 m ²
1,15	pomieszczenie socjalne	gres	11,0 m ²
1,16	komunikacja	gres	10,0 m ²
1,17	pomieszczenie porządkowe	gres	1,8 m ²
1,18	wc	gres	3,8 m ²
1,19	magazyn	gres	1,8 m ²
1,20	pomieszczenie ekspozycyjne	gres	105,3 m ²
1,21	lakiernia	gres	536,2 m ²
1,22	blacharnia	gres	435,4 m ²
1,23	kompresorownia	gres	7,7 m ²
1,24	kotłownia	gres	22,5 m ²
łącznie			1430,6

PIĘTRO

K1	klatka schodowa	gres	13,0 m ²
2,01	komunikacja	gres	36,1 m ²
2,02	magazynek	gres	5,3 m ²
2,03	pomieszczenie gospodarcze	gres	6,5 m ²
2,04	pokój biurowy	gres	24,6 m ²
2,05	pokój biurowy	gres	15,0 m ²
2,06	pokój biurowy	gres	24,1 m ²
2,07	wc męski	gres	4,1 m ²
2,08	wc damski	gres	5,3 m ²
2,09	pokój biurowy	gres	21,4 m ²
2,10	pokój biurowy	gres	29,4 m ²
2,11	pokój biurowy	gres	23,7 m ²
łącznie			208,5 m ²

Powierzchnia budynku łącznie: 1639,1 m²

6.0 Układ konstrukcyjny i rozwiązania materiałowe.

Informacje ogólne

Projektowany obiekt składa się z dwóch oddzielonych części: jednokondygnacyjnej hali blacharsko - lakierniczej o wymiarach w osiach konstrukcji: 51,25m x 28,78m oraz dwukondygnacyjnej części socjalnej o wymiarach osiowych 15,00m x 15,00m. Część blacharsko - lakiernicza jest jednokondygnacyjna, o konstrukcji szkieletowej stalowo - żelbetowej, natomiast część socjalna jest dwukondygnacyjna, posiada konstrukcję szkieletową żelbetową i przekryta jest dachem płaskim. Nad częścią hali przekrycie stanowić będzie blacha trapezowa z ociepleniem z wełny mineralnej, pozostałe dachy projektuje się jako żelbetowe niewentylowane.

Konstrukcję budynku dostosowano do wymagań funkcjonalnych. W szczególności dotyczy to siatki słupów oraz wysokości elementów konstrukcyjnych. Posadowienie projektowanego obiektu jest bezpośrednie, na stopach i ławach żelbetowych (belkach podwalinowych pod obudowę przewidzianą z płyt warstwowych). Płyta posadzki w budynku jest betonowa, zgodnie z układem warstw na rysunkach, należy pod nią zapewnić podbudowę gr. min. 30cm z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu, spełniającą parametry $E2 > 100\text{MPa}$ oraz $E2/E1 \leq 2,2$.

Przekrycie dachu blacholakierni projektuje się jako układ dwunawowy z głównymi nośnymi elementami w postaci kratownic trapezowych, swobodnie opartych na słupach nośnych żelbetowych oraz wiążarze głównym. W osi centralnej projektuje się wiążar - trapezowy o rozpiętości 12,0m swobodnie oparty na słupach żelbetowych do którego dochodzą kratownice główne.

Do kratownic głównych dochodzą swobodnie podparte płatwie z profili walcowanych, do których mocuje się blachę trapezową pokrycia.

Posadowienie obiektu

Uwzględniając istniejącą budowę geologiczną przyjęto posadowienie fundamentów projektowanego obiektu bezpośrednie, na stopach i ławach fundamentowych.

Konieczna jest warstwa wyrównawcza z chudego betonu pod całością fundamentów o grubości min. 10 cm (z betonu C8/10), oraz izolacja przeciwwilgociowa pozioma i pionowa. Ewentualne ubytki podłoża rodzimego w poziomie posadowienia uzupełnić chudym betonem. W przypadku zalegania bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia gruntów nasypowych lub gruntów rodzimych słabych (nie stwierdzonych w dokumentacji geotechnicznej) należy je wymienić na beton C8/10 (lub podbudowę z kruszywa zagęszczonego do $I_s > 0,98$) do stropu gruntów nośnych, zgodnie z punktem 3 niniejszego opisu. Wykopy pod fundamenty należy odbierać przez nadzór geotechniczny, wpisem do dziennika budowy potwierdzającym osiągnięcie poziomu gruntu rodzimego nośnego.

Fundamenty posadowić na gruncie rodzimym, wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami do robót ziemnych (PN-B-06050, 1999) oraz żelbetowych.

Fundamenty budynku wg proj. konstrukcji

Ściany żelbetowe (belki podwalinowe) wg proj. konstrukcji

Słupy i trzpienie żelbetowe wg proj. konstrukcji

Konstrukcja nośna hali magazynowej

Przekrycie dachu projektuje się jako układ dwunawowy z głównymi nośnymi elementami w postaci kratownic trapezowych, swobodnie opartych na słupach nośnych żelbetowych oraz wiązarze głównym. W osi centralnej projektuje się wiązarkę główną – trapezową, o rozpiętości 12,0m swobodnie opartą na słupach żelbetowych do którego dochodzą kratownice główne.

Do kratownic głównych dochodzą swobodnie podparte płatwie z profili walcowanych, do których z kolei mocuje się blachę trapezową pokrycia.

Płatwie wg proj. konstrukcji

Kratownice główne wg proj. konstrukcji

Wiązarki wg proj. konstrukcji

Stężenia połączeniowe wg proj. konstrukcji

Słupy obudowy wg proj. konstrukcji

Blacha pokrycia

Blacha pokrycia T-60 x0,88 produkcji np. Blachy Pruszyński jako min. Trzyprzęsłowa, mocowana do płatwi stalowych wkrętami samowiercącymi w każdej fałdzie.

Wieniec, nadproża, belki żelbetowe wg proj. konstrukcji

Stropy żelbetowe

Strop nad parterem oraz stropodach w części socjalnej projektowany jest w układzie płytowym jedno- i wieloprzęsłowym. Projektuje się płytę zbrojoną góra i dołem, opartą na podciągach żelbetowych. Grubość płyty stropowej wynosi od 18 do 20cm. Przyjęta grubość otuliny dla stropu – 25mm. Płyta stropowa wykonana będzie z betonu C20/25, zbrojenie główne stropu: stal A-IIIIN - B500, pręty montażowe i strzemiona: A-I – St3S.

Schody

Zaprojektowano schody w części biurowej jako dwubiegowe, żelbetowe, monolityczne płytowe, ze spocznikiem opartym na ścianie żelbetowej gr.20cm. . Grubość płyty biegowej i spocznikowej: 15cm, wykonane będą z betonu C20/25, zbrojonego stalą A-IIIIN B500 oraz A-I St3S.

Ściany zewnętrzne – beton komórkowy gr. 24cm na zaprawie systemowej do cienkich spoin

Ściany wewnętrzne (blacholakiernia, cz. ekspozycji) - beton komórkowy gr. 24cm na zaprawie cementowej marki M5 uplastycznionej, obudowa kl. schodowej – ściana żelbetowa gr. 20cm wg proj. konstrukcji

Ścianki działowe – beton komórkowy gr. 20cm oraz 12cm na zaprawie cementowej marki M5 uplastycznionej, ścianki gips-karton gr. 10cm z wypełnieniem wełną min. gr. 7,5cm

Konstrukcje podwieszeń instalacji

W projektowanym obiekcie występować mogą podwieszenia instalacji do konstrukcji lub/oraz blachy pokrycia. Podwieszenia takie realizowane będą zasadniczo za pomocą rozwiązań systemowych (np. Hilti) wg wytycznych zawartych w projektach branżowych. Należy jednak liczyć się z koniecznością wykonania indywidualnych konstrukcji wsporczych (np. pod koryta kablowe) zgodnie z wytycznymi branżowymi.

Roboty wykończeniowe zewnętrzne i wewnętrzne:

a) Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

- w poziomie gruntu:izolacja pozioma –folia PE 2x lub inna

izolacje systemowe w porozumieniu z dystrybutorem wg instrukcji

- w pomieszczeniach mokrych:2x papa izolacyjna z wywinięciem 10cm (pod jastrych)

b) Wykaz warstw stropowych wg rysunków - część graficzna oraz projektu wykonawczego.

c) Izolacja termiczna

- izolacje termiczne elewacji cz. biurowa/ekspozycja – styropian elewacyjny EPS 70 - 040 gr. 15cm. wg wybranego systemu dociepleń zgodnie z aktualną instrukcją ITB, przy słupach i stropach żelbetowych zastosować pasy szer. 60cm ze styroduru

- izolacje termiczne podłóg na gruncie cz. biurowa, styropian EPS 100 - 038 – gr.5cm

- izolacje termiczne podłóg na gruncie cz. hali blacholakierni, styropian EPS 200 – 038 PARKING – gr.7cm

- izolacja stropodachu – kliny styropianowe EPS 100 – 038 gr. min 20cm

- izolacja ścian fundamentowych – płyty Roofmate (polistyren ekstrudowany płyty niebieskie rowkowane) gr.12cm

- izolacja dachu – hala – płyty z wełny mineralnej gr. 20cm

- izolacja termiczna ścian hali - płyty warstwowe stalowe Kingspan o odporności ppoż. EI30 gr.15cm

- izolacja termiczna ścian wewnętrznych pomiędzy pom. ekspozycji i biur a halą – styropian EPS 70 – 040 gr. 5cm

d)Izolacja akustyczna strop międzypiętrowy – styropian EPS 100 -038 gr. 3cm

e) Wykończenie elewacji:

- część blacholakierni – płyty warstwowe stalowe Kingspan gr.15cm o odporności ppoż. EI30 gr.15cmw kolorze RAL 9007

- ściany murowane zewnętrzne nadziemna (biura, cz. ekspozycji) - wykonanie elewacji metodą lekką moką z użyciem tynków silikonowych barwionych.

f) Stolarka i ślusarka

Część biurowa/ekspozycja:

- okna i drzwi zewnętrzne – stolarka aluminiowa – z profili anodowanych ciepłych wg. projektu wykonawczego. Szklenie - zestawy szklane niskoemisyjne – zestawy trzyszybowe termoizolacyjne (szkło antywłamaniowe w części parterowej),
- drzwi wewnętrzne – płycinowe przeszklone – do WC 200cm² otwór nad posadzką
- drzwi przeciwpożarowe EI30 w poziomie parteru stalowe pełne

Część blacholakierni:

- okna – ślusarka stalowa – ciepłe zestawy szklane jw.
 - bramy typu np. Hormann podnoszone automatycznie,
 - świetliki dachowe w części biurowej – rozwiązanie systemowe wg np. firmy ALUCO
- Szczegółowe parametry stolarki i ślusarki wg proj wykonawczego.

g) Balustrady stalowe ze stali nierdzewnej wg projektu wykonawczego.

h) Parapety wewnętrzne z płyt polimerobetonowych, zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze ślusarki okiennej

i) Tynki i okładziny wewnętrzne

- Tynki wewnętrzne – gipsowe – zaprawa tynkarska GT lub cementowo - wapienne kat III. Na stykach różnych materiałów ściennych wykonać zabezpieczenie siatką pod tynkiem. Sufity podwieszone oraz obudowa instalacji wentylacji z materiałów niepalnych.

- Okładziny z płytek gresowych, pierwsza jakość, klasa ścieralności 2.

- ściany w pokoju socjalnym w pasie 60cm nad ciągiem kuchennym,
- ściany w obszarze umywalk w szatniach na wysokości 200cm,
- ściany w obszarze toalet i przedsionków na całej wysokości (do sufitu podwieszonego),
- w pomieszczeniu porządkowym, technicznym do 2m.
- hala – przy umywalkach wykonać fartuch z płytek ceramicznych do wys. 1.60m i w bok 0,6m poza obrys urządzenia,

j) Malowanie ścian

Malowanie ścian – farby emulsyjne lub lateksowe,

k) Posadzki – wg rysunków

Połączenia posadzki ze ścianą należy wypełnić materiałem trwale plastycznym. W pokoju śniadań, szatniach, komunikacji oraz pomieszczeniach WC z płytkami cokołowymi.

l) Obróbki blacharskie – stalowe, z blachy cynkowo – tytanowej /powlekanej

ł) Zabezpieczenie elementów stalowych konstrukcyjnych – wg proj. konstrukcji

Uwagi:

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz zgodnie z obowiązującymi normami i instrukcjami ITB.

Użyte materiały budowlane winny mieć wymagane prawem budowlanym atesty i świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Projektował:

mgr inż. arch. Grzegorz Zarzycki

Sprawdził:

mgr inż. arch. Ernest Łysak