

Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b> <b>PRZEBUDOWY HALI MAGAZYNOWEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA HALĘ OBSŁUGI POJAZDÓW NR 1 ORAZ ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY HALI OBSŁUGI POJAZDÓW NR 2 WRAZ Z KONTENEREM TECHNICZNYM</b>	
Adres obiektu	RYBNIK 44-207, UL. LIPOWA 25D	
Kategoria obiektu	<b>XVII</b>	
Numery ew. działek	184/30; 337/30	
Jednostka ewidencyjna	obręb 0089 RYBNIK	
Identyfikatory działek	247301_1.0120.AR_11.184/30, 247301_1.0120.AR_11.337/30,	
Nazwa i adres inwestora	<b>KOMUNIKACJA MIEJSKA RYBNIK SP Z O.O.</b> UL. BUDOWLANYCH 6, 44-200 RYBNIK	
Nazwa i adres jednostki projektowej	<b>PROJEKT 3 Marek Pelc</b> ul. Św. Antoniego 1, 44-200 Rybnik NIP 6311062207 tel. 607 293 973; e-mail: pelc@projekt3.pl	
Data opracowania	30 października 2023 r.	

## PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY

SPECJALNOŚĆ: <b>ARCHITEKTURA</b>	
<b>PROJEKANT</b>	<b>SPRAWDZAJĄCY</b>
konstrukcyjno - budowlana bez ograniczeń inż. <b>Krzysztof SOBIK</b> Nr uprawnień: <b>601/01</b>  30 października 2023 r.	konstrukcyjno - budowlana bez ograniczeń inż. <b>Piotr MOTYKA</b> Nr uprawnień <b>SLK/0988/PWOK/05</b>  30 października 2023 r.

## **Spis treści**

1	Opis techniczny do konstrukcji	3
1.1	Zakres opracowania projektowego	3
1.2	Podstawa opracowania	3
1.3	Warunki geotechniczne	3
1.3.1	Przygotowanie podłoża pod roboty fundamentowe	3
1.4	Opis konstrukcji istniejącej	3
1.5	Opis konstrukcji projektowanych	4
1.5.1	Fundamenty	4
1.5.2	Konstrukcje stalowe	4
1.5.3	Zabezpieczenie antykorozyjne.	4
1.6	Materiały konstrukcyjne	4
1.6.1	Konstrukcje żelbetowe	4
1.6.2	Konstrukcje stalowe	4
1.7	Warunki wykonania i odbioru konstrukcji	5

## **Spis rysunków**

K.02. Schemat konstrukcji - rzut	1:50
K.03. Schemat konstrukcji - przekroje	1:50

# 1 Opis techniczny do konstrukcji

## 1.1 Zakres opracowania projektowego

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano konstrukcję budynku handlowo-usługowego. W ramach opracowania zaprojektowano żelbetowe fundamenty, słupy, belki oraz dach o konstrukcji stalowej.

## 1.2 Podstawa opracowania

- projekt budowlany
- dokumentacja badań podłoża

## 1.3 Warunki geotechniczne

W podłożu gruntowym stwierdzono występowanie gruntów rodzimych nośnych, głównie piaski, pozwalających na bezpośrednie posadowienie.

Woda gruntowa poniżej poziomu posadowienia.

Warunki gruntowe zaliczono do prostych (grunty jednorodne). Na podstawie oględzin, nie stwierdzono podwyższonego poziomu wód gruntowych. Poziom wód gruntowych jest niższy od poziomu posadowienia budynku.

Do obliczeń nośności gruntów przyjęto odpór jednostkowy  $q_f = 150 \text{ kPa}$ .

Przyjęto obiekty o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

Warunki gruntowe zaliczono do prostych (grunty jednorodne, brak deformacji nieciągłych).

Obiekt zaliczono do II kategorii geotechnicznej.

### 1.3.1 Przygotowanie podłoża pod roboty fundamentowe

Do robót ziemnych należy przystąpić po wykonaniu wszelkich wyburzeń istniejących obiektów i sieci znajdujących się uprzednio na terenie budowy. Przed przystąpieniem do robót fundamentowych należy wykonać wszystkie przekładki i odcięcia zbędnego uzbrojenia terenu.

Zasypy uzbrojenia podziemnego wykonywać z dobrze zagęszczalnego gruntu niespoistego (żwir, pospółka) i zagęścić.

Humus i grunty organiczne nienadające się do zasypów wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora, materiał nadający się do wbudowania od razu przemieścić i zagęszczać warstwami o grubości 20- 30 cm do wskaźnika zagęszczenia  $ID = 0,7$ .

Przy wykonywaniu wykopów należy uwzględnić działanie wody kapilarnej, która może powodować zmiany właściwości technicznych gruntu. Doły w miejscach zasypów powinny być wypełnione suchym gruntem ziarnistym dobrze zagęszczonym.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych, zabezpieczyć sąsiednie działki, drogi i budynki przed uszkodzeniem.

## 1.4 Opis konstrukcji istniejącej

Budynek składa się z hali warsztatowej oraz zaplecza administracyjnego.

Część administracyjna posiada ściany murowane, stropy i schody żelbetowe.

Całość obiektu posadowiono za pomocą fundamentów żelbetowych – pod słupami stopy fundamentowe pomiędzy którymi wokół hali wykonano podwalinę monolityczną, pod ścianami ławy fundamentowe.

Część warsztatowa została wzniesiona w postaci ram stalowych dwuspadowych o rozpiętości 21,30m i wysokości w kalenicy 7,00m rozmieszczonych co 6,05 m . Na ramach oparte są płatwie cienkościenne o przekroju Z. Hala posiada stężenia połaciowe obwodowe oraz w ścianie szczytowej ciągnowej, natomiast w ścianie podłużnej jako skratowanie wokół bram wjazdowych. Przegrody zewnętrzne stanowią płyty warstwowe dachowe i ściennie.

## **1.5 Opis konstrukcji projektowanych**

### **1.5.1 Fundamenty**

Pod dobudówką zaprojektowano fundamenty żelbetowe posadowione na głębokości -1,10 m ppt pod więc poniżej poziomu przemarzania – dla tego rejonu występuje minimalna głębokość posadowiania 1,0 m ppt. Pod słupami części rozbudowywanej zaprojektowano stopy fundamentowe, pod ścianami zewnętrznymi pomiędzy słupami podwalina żelbetowa monolityczna.

### **1.5.2 Konstrukcje stalowe**

Ze względu na niewystarczającą szerokość hali do zmieszczenia technologii myjni automatycznej dla autobusów zachodzi potrzeba wykonania dobudówki. Dobudowę zaprojektowano o konstrukcji stalowej w postaci ram na których opierają się płatwie stalowe. Sztuwność konstrukcji zapewniają stężenia połaciowe i ściennie. Obudowę wykonać z płyt warstwowych dachowych i ściennych. Otwór bramowy wykonano o takich samych wymiarach i konstrukcji aby była możliwość zamontowania istniejącej bramy.

### **1.5.3 Zabezpieczenie antykorozyjne.**

Konstrukcje projektowaną wyczyścić do stopnia czystości SA 2 metodą strumieniowo - ścierną. Powłoki malarskie (bez odporności ogniowej) w oparciu o zestawy Sigma Coatings

Podkład epoksydowy - Sigmacover 256 gr.80 mikrometrów

Powłoka nawierzchniowa -Sigmadur 520 gr. 60 mikrometrów.

## **1.6 Materiały konstrukcyjne**

### **1.6.1 Konstrukcje żelbetowe**

- Beton konstrukcyjny C20/25
- Zbrojenie główne A-III
- Zbrojenie pomocnicze A-0

### **1.6.2 Konstrukcje stalowe**

Do wykonania konstrukcji stalowej zastosowano następujące materiały konstrukcyjne stal : St3S , St3SX, St3SY

Przyjęto typowe profile walcowane , profile zimnogięte wg. programu produkcji łączniki: śruby M16 i M12 klasy 5,8 oraz M20 kl 8,8 ocynkowane dla wszystkich połączeń. Połączenia śrubowe zostały zaprojektowane jako zwykłe, nie sprężane. śruby nie wymagają określenia momentu dokręcenia. Zgodnie z warunkami technicznymi montażu śruby powinny być dokręcane do pierwszego oporu i nie powinny być przeciążane. Zastosowane do wykonania konstrukcji materiały powinny być zgodne z wymaganiami projektowymi, a w szczególności odpowiadać gatunkom przewidzianym w niniejszej

dokumentacji, posiadać atesty i aprobaty potwierdzające wymagane parametry i właściwości oraz ich zgodność z obowiązującymi wymogami formalno-prawnymi.

## **1.7 Warunki wykonania i odbioru konstrukcji**

PN - 97/B - 06200 konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania. Warunki wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, cz. 111 - Konstrukcje stalowe Klasa konstrukcji 3. Dopuszczalna klasa niezgodności spawalniczych: 3 dla elementów słupów i rygli oraz 4 w pozostałych elementach.