

**PROJEKT ROZBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU
USŁUGOWO – MAGAZYNOWEGO O CZĘŚĆ BIUROWO – USŁUGOWĄ**

położonego na działce nr 4632/4 w rykach przy ulicy słowackiego 5

Budynek biurowo – usługowy: kategoria XVI, XVII

Województwo lubelskie

Powiat rycki

Gmina Ryki

Jednostka ewidencyjna: 061604_4 Ryki – miasto

Obręb: 1 RYKI

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ARCHITEKTURA

INWESTOR

PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ
I MIESZKANIOWEJ W RYKACH Sp. z o. o.
ul. Słowackiego 5, 08-500 RYKI

PROJEKTANT
SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. Wojciech KĘPA
mgr inż. arch. Marek MIZAK

1. DANE OGÓLNE

• OBIEKT	budynek biurowo - usługowego
• ADRES	ul. Słowackiego 5, 08-500 RYKI
• INWESTOR	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rykach Sp. z o. o.
• FIRMA PROJEKTOWA	P.U.H. SANEKO
• PROJEKTANT	mgr inż. arch. Wojciech Kępa

2. WARUNKI GRUNTOWO WODNE

Warunki gruntowo – wodne przyjęto na podstawie dokumentacji geotechnicznej. Stwierdzono w niej iż na terenie inwestycji w budowie geologicznej podłoża występują utwory współczesne wykształcone w postaci ziemi urodzajnej i nasypów oraz wolnolodowcowe osady spoiste – gliny oraz niespoiste piaski o zróżnicowanej granulacji. Podczas wierceń sądowych nie natrafiono na wody gruntowe. Stan zawilgocenia glin i przewarstwienia piaszczyste niekorzystnie wpływają na nośność podłoża. Wykopy szerokoprzestrzenne prowadzić na rozkop lub w pełnym zabezpieczeniu ścian, zaś wąsko przestrzenne np. pod sieci z pełnym zabezpieczeniem ścian. Warunki gruntowo – wodne określa się jako proste. Kategoria geotechniczna - I

3. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

3.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE

Teren działki inwestycji jest w stanie zagospodarowanym. Miejsce przewidziane na nowy obiekt zajmuje obecnie zabudowa kubaturowa w formie niskich parterowych pawilonów handlowych – szczegóły wg inwentaryzacji budowlanej. Zarówno od północnej strony jak i południowej znajdują się dojazdy i parkingi obsługujące rozbudowywany istniejący budynek. Od strony ulicy Słowackiego na terenie inwestycji znajduje się trawnik podzielony utwardzonym dojściem do pawilonów handlowych. Od północnej strony między istniejącą zabudową a placem znajduje się niska skarpa – rzędne odczytane z terenu – 152.60, 153.11, 153.68m n.p.m. teren posiada nieznaczne nachylenie w kierunku północno wschodnim.

3.2 ZAGOSPODAROWANIE PROJEKTOWANE

Przewiduje się rozbiórkę wszystkich obiektów kubaturowych kolidujących z planowaną inwestycją w tym również demontaż nawierzchni utwardzonych w postaci chodników i ich obrzeży. Wymagane przekładki instalacji oraz przyłącza wg projektów branżowych. Nową część kubaturową istniejącej hali zlokalizowano jako przylegającą do ściany wewnętrznej

odsłoniętej po planowanej rozbiórce pierwszego segmentu. Główne wejście do budynku zlokalizowano na elewacji frontowej tj. zwróconej w stronę ulicy Słowackiego (elewacja zachodnia -rysunek A02). Obsługę komunikacyjną budynku przewiduje się poprzez ulicę Słowackiego oraz istniejące zjazdy i drogi wewnętrzne znajdujące się na terenie inwestycji. Budynek wpisano w linię zabudowy zgodnie z wydanym przez ZDP w Rykach postanowieniem z dnia 09.02.2015r. (9 m od linii krawężnika jezdni ulicy Słowackiego). Szczegóły zagospodarowania pokazano na rysunku planu – A01. Drogę pożarową projektowanego obiektu zachowuje się z istniejącego układu komunikacyjnego i stanowi ją ulica Słowackiego wraz z istniejącymi dojazdami i dościami do budynku (długość mniejsza niż 30m). Hydrant znajduje się w odległości mniejszej niż 75 m od projektowanej zabudowy (68m). Inwestycja nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

3.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DZIAŁKI

powierzchnia działki 4632/4	9815 m²
istniejąca powierzchnia zabudowy	2722 m ²
powierzchnia wyburzeń	276 m ²
projektowana powierzchnia zabudowy	363 m ²
nowa powierzchnia zabudowy	2809 m ² (29%)
pow. utwardzeń	
pow. dróg, parkingów, placów	4386 m ²
pow. chodników	290 m ²
łącznie	4676 m² (47.5%)
powierzchnia biologicznie czynna	2330 m ² (23.5%)

4. OPIS PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

4.1 WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWE, KUBATUROWE I UŻYTKOWE

poziom posadzki parteru	153.45m n.p.m.
liczba kondygnacji	III
powierzchnia zabudowy	363.175m²
pow. całkowita	715.61m ²
pow. użytkowa	455.18m²
pow. podstawowa	392.87m ²
pow. pomocnicza	62.31m ²
pow. ruchu	113.15m ²
pow. usługowo-techniczna	23.50m ²
kubatura	2904.23m³
długość budynku (kierunek PD-PN)	19.90m
szerokość budynku (WSCH-ZACH)	18.25m
wysokość całkowita	11.15m
liczba stałych użytkowników	20 (10 osób na kondygnacje)

5.2 FORMA I FUNKCJA OBIEKTU

Nowo projektowany ustrój budowlany przewidziano jako rozbudowę istniejącego obiektu halowego dostosowanego do współczesnych wymagań użytkowych. Ze względu na usytuowanie w strefie chronionej konserwatorsko, projektując budynek uwzględniono lokalne warunki przestrzenne i urbanistyczne wraz z sąsiednią zabudową. Dlatego też nowy obiekt zaprojektowano w wysokości kwalifikującej go do budynków niskich (N) jako uzupełnienie istniejącej struktury zabudowy na działce o numerze ewidencyjnym 4362/4. Budynek powstanie w miejscu po demontażu i rozbiórce istniejących pawilonów handlowych oraz rozebrany pierwszym licząc od ulicy Słowackiego segmencie hali. Forma budynku sprowadza się do postaci dwóch prostopadłościanów – pierwszy o bokach 18.25m x 19.90 i wysokości 8.45m i drugim ustawionym na nim o wymiarach 6.10 x 8.80m x 3.50m (kondygnacja techniczna, trzon klatki schodowej). Fasady zaprojektowano jako mozaikę przeszkleń - ścian słupowo ryglowych z pełnymi ścianami i słupami w formie pylonów. Całość zwieńczono pierścieniem attyk, co wizualnie zamyka budynek oraz tworzy ramy w kształcie litery L na każdej elewacji.

Prosty układ konstrukcyjno ideowy oparty o regularną siatkę słupów w rozstawie 5.40x5.40m wynika wprost z przeznaczenia budynku który przewidziano jako usługowo – biurowy. Takie rozwiązanie umożliwia uzyskanie wygody zarówno użytkowej jak i realizacyjnej, szczególnie poprzez łatwość zmian aranżacji pomieszczeń, czytelność podziału funkcji głównej i pomocniczych oraz powtarzalność rozwiązań konstrukcyjnych.

4.3 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE

4.3.1 FUNDAMENTY

Fundamenty bezpośrednie w postaci stóp i ław żelbetowych oraz płyty pod szachtem dźwigu osobowego. Posadowienia na poziomie -2.70 m od poziomu posadzki parteru (150.75 m n.p.m.). Szczegóły warunków posadowienia oraz zbrojenia w projekcie konstrukcyjnym.

4.3.2 ŚCIANY

Ściany wewnętrzne, konstrukcyjne i działowe wykonać o klasie odporności ogniowej zgodnie z warunkami przeciwpożarowymi i wytycznymi budowlanymi .

Przejścia instalacyjne przez ściany wykonać o klasie odporności ogniowej danej ściany.

4.3.2.1 Ściany fundamentowe

Z pustaków konstrukcyjnych wibroprasowanych o wytrzymałości 15 MPa zbrojonych systemowo, ściana grubości 24 cm. Od zewnątrz ocieplona styrodurem grubości 10 cm. Można wykorzystać kanały pionowe do prowadzenia instalacji.

4.3.2.2 Ściany zewnętrzne

Murowane odcinkowo między słupkami konstrukcji żelbetowej z bloczków gazobetonowych 24 cm, ocieplone styropianem grubości 20 cm oraz pocienionym w miejscach wskazanych na rysunkach do 15cm. Ściany zewnętrzne w osiach H i G od strony istniejącego budynku, wykonać w podwyższonej odporności ogniowej (REI 120)

Ściany słupowo ryglowe – aluminiowe, przeszklone szkłem zespolonym, bezbarwnym bezpiecznym P2. Podział podstawowy w osiach słupków 90 cm kolor RAL 7024.

4.3.2.3 Ściany wewnętrzne

1. Z bloczków gazobetonowych grubości 15 cm wykończone wg oznaczeń na rysunkach (np. murowana między słupkami konstrukcji w osi 5 obustronnie tynkowana).
2. Ściany murowane gr. 12 cm z cegły silikatowej.
3. Systemowe ścianki szklane o grubości do 30 mm w profilach aluminiowych o podziale podstawowym 90 cm oraz portalami drzwiowymi wg rysunków. Izolacyjność akustyczna minimum $R_w=37\text{db}$. Dopuszcza się zamianę systemu ścianek szklanych na systemy o profilach stalowych.

4.3.3 STROPY

Strop w przeważającej części zaprojektowano jako gęstożebrowy na belkach sprężonych, w większości o rozpiętości w osiach; 5.40 oraz 2.70, 2.40 i 1.50m. Oparcie odbywa się na słupach o przekroju 30 x 30cm za pośrednictwem podciągów i głowic. Przyjęto grubość płyty 24cm która wraz z grubością warstw wykończenia podłóg (12cm) zamyka się łączną w wartości równej 36cm. W obrębie oparcia biegów klatki schodowej istnieje strefa kotwienia zbrojenia wymuszająca zastosowanie obniżonych pustaków stropowych. W nielicznych miejscach strop gęstożebrowy wymaga dopełnienia płytą żelbetową. Szczegółowe rozwiązania, zbrojenie, oparcie belek wg projektu i opisu konstrukcji. Sposób montażu stropu zgodnie z instrukcją producenta.

4.3.4 DACH

Dach założono jako nisko spadkowy stropodach pełny z odwodnieniem w postaci korytek prowadzących do trzech prostokątnych rur spadowych, zwieńczony ponad stropem attykami. Na warstwie konstrukcyjnej zaprojektowano izolację termiczną z pianki poliuretanowej o minimalnym współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0.03$ i grubości 15cm, poprzedzoną paroizolacją. Wierzchnią warstwę stanowi 2x papa termozgrzewalna (w korytkach do rur 3x).

4.3.5 NADPROŻA I PODCIĄGI

1. Przekrycia otworów drzwiowych i okiennych wewnątrz do szerokości 1.1 metra w świetle w ścianach grubości 12 do 15 cm z prefabrykowanych belek systemowych strunobetonowych, klasa betonu C60. Minimalna głębokość oparcia 10 cm. Przekrycia nad szerszymi otworami powyżej 1.1 metra z systemowych nadproży strunobetonowych. Oparcie nadproży dla $L \leq 2$ m – 10 cm a dla większej rozpiętości 15 cm. W sytuacji braku „konstrukcyjnego” nadproża uzupełnić otwór nadprożem wykonanym w systemie g-k. Wszelkie tego typu uzupełnienia g-k wykonać po montażu instalacji.
2. Podciągi zaprojektowano jako belki żelbetowe o rozstawie w oparciu o siatkę osi konstrukcyjnych słupów. Mają zasadniczy przekrój 30 x 40 cm. Oparte są na słupach za pośrednictwem głowic żelbetowych. Zbrojenie i szczegóły wg projektu konstrukcji.

4.3.6 KLATKI SCHODOWE I SZYB DŹWIGOWY

Biegi schodów oraz płyty spocznikowe zaprojektowano w technologii żelbetowej monolitycznej.

Szyb windy przyjęto jako żelbetowy o grubości ścian; 30 cm – ściana z portalami przystankowymi oraz ściana od klatki schodowej, pozostałe ściany 20 cm. Szyb posiada podszybie, nadszybie, wentylację grawitacyjną (minimalny otwór stanowi 1% przekroju poprzecznego szybu) oraz elementy montażowe zgodnie z dostawcą dźwigu. Płyta nadszybia i podszybia – żelbetowa o grubości odpowiednio 20 cm i 25 cm. Poziom posadowienia fundamentów -2.70 m.

4.3.7 DŹWIG OSOBOWY

Dźwig osobowy o napędzie hydraulicznym o dwóch przystankach. Udźwig 1000 kg, 13 osób w wersji „prawej” – drzwi teleskopowe rozsuwane na prawą stronę szybu stojąc frontem do portalu wejściowego. Szczegółowe rozwiązania zgodnie z wybranym dostawcą całego systemu dźwigu. Pomieszczenie „maszynowni” zlokalizowano na parterze, nr 1.13 rysunek A06 RZUT PARTERU.

4.3.10 IZOLACJE PRZECIWILGOCIOWE

Ściany fundamentowe

Izolację pionową zewnętrzną wykonać z „Superflex`u 10” (w części na wysokości izolacji termicznej). Przed wykonaniem izolacji nawierzchnie należy przygotować poprzez wyrównanie, odkurzenie i zagruntowanie bitumiczną emulsją Eurolan 3K w stosunku 1:10 z wodą. Izolację poziomą wykonać z papy termozgrzewalnej, jako kontynuację izolacji posadzkowej oraz nad ławami fundamentowymi.

Posadzki

Izolację przeciw wodną w warstwach posadzkowych wykonać zgodnie z opisami na rysunkach z folii a w pomieszczeniach mokrych z dwóch warstw folii.

Stropodach

Na dachach płaskich wykonać pokrycie z dwóch warstw papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia i warstwy podkładowej klejonej do podłoża. (Koryta wykonać z 3 warstw papy). Do gruntowania powierzchni betonowych pod ww. papy oraz papy asfaltowe tradycyjnie stosować emulsję anionową. W rejonach attyk, kominów wykonać wywinięcia pap na ściany na wys. 30cm. Dodatkowo na stropach (pod ociepleniem) wykonać paraizolację.

Paraizolacja

Papa asfaltowa lub termozgrzewalna w posadzkach z pomieszczeniami mokrymi. Papę układać luźno sklejoną na zakładach. W stropodachu paraizolację układać na stropie.

4.3.11 IZOLACJE TERMICZNE

Ściany

-ściany fundamentowe: do poziomu cokołu (zmienne wys. terenu)-zaprojektowano warstwę styroduru, gr. 10cm klejonego do ściany fundamentowej za pomocą Superflex`u 10.

- ściany zewnętrzne: grubość ocieplenia 20 cm z pocienieniem wg rzutów i elewacji., zgodnie z zastosowaną technologią ocieplania budynków tzw. metodą lekką wg instrukcji producenta materiałów danego systemu.

- pasy stropowe i inne elementy ścienne pod ścianą ryglowo słupową: wełna mineralna

- attyki od góry i strony warstw dachowych ocieplić 5cm styropianem, od zewnątrz 15cm.

- do ocieplenia elementów ścian w osiach H i G od strony istniejącego budynku, użyć materiałów o podwyższonej odporności ogniowej (REI 120).

Stropy

- stropodach niewentylowany: pianka poliuretanowa w płytach grubość 15 cm.
- sufit podwieszany zewnętrzny: wełna mineralna 20 cm

Posadzki

- posadzka na gruncie: warstwa styropianu utwardzonego 5cm.

4.3.12 WYKOŃCZENIE WNĘTRZA

- Tynki w postaci gładzi gipsowych z osadzeniem na narożach listew aluminiowych.
- Posadzki gresowe szlifowane, w strefie wejścia i klatki schodowej antypoślizgowe z cokolikami w wysokości 15 cm.
- Powłoki malarskie – farba emulsyjna w kolorze białym.
- Sufity podwieszane. Ciągi korytarzowe oraz lokale biurowych wyposażać w sufity rozbieralne z płyt pochłaniających dźwięk. Styki sufitów rozbieralnych ze ścianami wykończyć należy opaską stałą z płyt g-k. W pozostałych pomieszczeniach sufity podwieszane w formie systemowych rozwiązań g-k na ruszcie metalowym, w Sali SOK na parterze w systemie kasetonowym.
- Ślusarka drzwiowa aluminiowa malowana proszkowo kolor RAL 7024. Ościeżnice regulowane. Szkło w zestawach drzwiowych przyjęto jako bezpieczne. Wybrane skrzydła drzwiowe wyposażono w samozamykacze.
- Balustrady schodowe zaprojektowano jak stalowe ze stali nierdzewnej satynowanej. Słupki i poręcze Ø 40 mm.
- Szachty instalacyjne. Zaprojektowane szachty instalacyjne posiadają obudowy w postaci stałych ścian murowanych oraz włazy rewizyjne/drzwiczki. Elementy ruchome (drzwi, panele) wykonać w technologii o odporności EI30 i zastosować zawiasy wpuszczone (wewnętrzne).

4.3.13 WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

- Tynki zewnętrzne zaprojektowano jako strukturalne z gotowych mas systemowych na podkładzie z zaprawy klejowej zbrojonej siatką z włókna szklanego. Kolor tynków wg rysunków elewacji – RAL 9016, 7040, 7024.
- Ślusarka okienna i drzwiowa aluminiowa malowana w kolorze RAL 7024.
- Obróbki blacharskie. Wszystkie obróbki blacharskie, o ile lokalnie nie wskazano inaczej, wykonać z blachy tytanowo - cynkowej.
- Żaluzje fasadowe. Zaprojektowano systemowe żaluzje fasadowe pełniące nie tylko funkcję łamaczy światła dla okien, ale również jako element akcentujący elewację, wprowadzając do niej „drugą powłokę” zapewniającą estetyczną grę światła i cienia wraz ze zmieniającą

się w ciągu dnia pozycją Słońca. Sposób rozmieszczenia elementów łamaczy światła pokazano na rysunkach elewacji – A02, A03 oraz A05. Sporządzić rysunki warsztatowe wg wytycznych i instrukcji technicznych po wyborze dostawcy.

4.4 ZAPEWNIENIE WARUNKÓW DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W opisywanym ustroju budowlanym przewidziano możliwość korzystania z niego przez osoby niepełnosprawne, wliczając w to osoby na wózkach inwalidzkich. W tym celu wejście główne do budynku dostępne jest z poziomu terenu przylegającego (chodnika opasającego budynek). Dojścia i dojazdy w tym z przyległego parkingu poprowadzono wykorzystując lokalne ukształtowanie terenu bez wprowadzania schodów terenowych. Drzwi wejściowe zaprojektowano o normatywnej szerokości i wysokości progu. W budynku przewidziano dźwig osobowy komunikacji pionowej o kabinie w szerokości dostosowanej do użytkowania przez osoby na wózkach inwalidzkich. Na parterze i pierwszym piętrze zaprojektowano toalety dostosowane wymiarami i wyposażone stosownie do potrzeb osób niepełnosprawnych. W północnej części działki inwestycji znajduje się plac o nawierzchni utwardzonej użytkowany jako parking obsługujący znajdujące się na niej obiekty, na którym istnieje możliwość wydzielenia miejsca dla osób niepełnosprawnych – projekt dróg i placów stanowi odrębne opracowanie.

4.5 ZABEZPIECZENIE PPOŻ.

Budynek niski, kwalifikowany jest do ZL III kategorii zagrożenia ludzi. Gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m². Liczba osób na kondygnacji do 10.

Klasa odporności pożarowej „C” w tym:

- główna konstrukcja nośna R 60,
- stropy REI 60,
- ściany zewnętrzne EI 30,
- ściana zewnętrzna oddzielająca część budynku poza opracowaniem oraz od budynku zlokalizowanego w odległości 6 m jako oddzielenie przeciwpożarowe REI 120. Przeszklenie drzwi na powierzchni do 15% EI 60. Ściana oddzielenia wysunięta 0,3 m poza lico ścian do niej prostopadłych.
- ściany wewnętrzne EI 15,
- konstrukcja dachu R 15,
- przekrycie dachu RE 15,
- biegi, spoczniki R 60

4.6 WYPOSAŻENIE BUDYNKU

W budynku zaprojektowano następujące instalacje wewnętrzne:

- Elektryczna (NN)

- Gazowa (czynnik użytkowy)
- Klimatyzacja
- Wodna
- Kanalizacji ściekowej
- Centralnego ogrzewania z własnym piecem gazowym

Wypożyczenie instalacyjne budynku wg projektów branżowych.

Na rysunkach rzutów przedstawiono orientacyjną aranżację w podstawowe meble biurowe dostosowane do przyjętego programu użytkowego. Precyzyjna organizacja wnętrza oprócz niezbędnej dla funkcjonowania obiektu, uzależniona będzie od potrzeb i wytycznych konkretnego użytkownika.

Sanitariaty wyposażone w miski ustępowe, łącznie 6 – w tym dwie dla osób niepełnosprawnych, 2 pisuary (po jednym na kondygnację) oraz 5 umywalek – lokalizacje ukazano na rzutach poszczególnych kondygnacji. W pomieszczeniach socjalnych przewidziano instalacje kuchenek gazowych oraz zlewozmywaków.

4.7 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Planowana inwestycja nie wpływa na powstanie nowych ograniczeń fizycznych ani prawnych dotyczących zagospodarowania sąsiednich działek. Nie powoduje konieczności zmian dotyczących warunków użytkowania istniejących obiektów.

Rozbudowa nieznacznie powiększa obszar już istniejącej zabudowy ponieważ zajmuje w większości teren pozyskany z rozbiórki istniejących obiektów kubaturowych. Nowo wznoszona część rozbudowywanego obiektu nie przesłania ani nie zaciemnia pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi zgodnie z §13.1 oraz §60 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Obsługa komunikacyjna, odbywa się istniejącymi zjazdami. Typ nowo wznoszonego obiektu, jego przeznaczenie oraz związany z nimi sposób użytkowania nie generuje odpadów niebezpiecznych ani różniących się od dotychczas odprowadzanych z istniejących obiektów, dlatego nie planuje się nowych miejsc gromadzenia odpadów stałych. W związku z powyższym nie zmieniają się warunki polityki zarządzania odpadami, obsługą komunikacyjną ani związanymi z nimi uwarunkowaniami pożarowymi. Cały obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicy nieruchomości.

5. SPIS RYSUNKÓW

A01 PLAN ZAGOSPODAROWANIA	skala 1:500
A02 ELEWACJA ZACHODNIA	skala 1:100
A03 ELEWACJA POŁUDNIOWA	skala 1:100
A04 ELEWACJA WSCHODNIA	skala 1:100
A05 ELEWACJA PÓŁNOCNA	skala 1:100
A06 RZUT PARTERU	skala 1:100
A07 RZUT PIĘTRA I	skala 1:100
A08 RZUT PIĘTRA II	skala 1:100
A09 RZUT DACHU	skala 1:100
A10 PRZEKRÓJ A-A	skala 1:100
A11 PRZEKRÓJ B-B	skala 1:100
A12 ZESTAWIENIE ŚCIAN S-R	skala 1:50
A13 ZESTAWIENIE BARIEREK	skala 1:50
A14 ZESTAWIENIE STOLARKI	skala 1:50