

## PROJEKT TECHNICZNY KONSTRUKCYJNY

Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Budowa kompleksu sportowego ORLIK przy PSP nr 14 w Radomiu polegająca na budowie dwóch boisk, bieżni czterotorowej, ogrodzenia, piłkochwyków, słupów oświetleniowych oraz budynku zaplecza sanitarno-szatniowego.</b>
Adres obiektu budowlanego	26-600 Radom, ul. Wierzbicka 89 /93
Kategoria obiektu budowlanego	V
Nazwa jednostki ewidencyjnej	146301_1 M. Radom
Nazwa obrębu ewidencyjnego	Żakowice
Numer obrębu ewidencyjnego	0080, Arkusz: 106
Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany	część dz. 234/1, 234/2
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora	Gmina Miasta Radom
Adres inwestora	26-600 Radom, ul. Kilińskiego 30

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	imię i nazwisko specjalność i numer uprawnień budowlanych	data opracowania	podpis
konstrukcja	Projektant specjalność uprawnień nr uprawnień	mgr inż. Radosław Gurba upr. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń MAZ/0072/POOK/05	05.2024r.	
konstrukcja	Sprawdzający specjalność uprawnień nr uprawnień	mgr inż. Jacek Wicherek upr. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń BUA-III-8386/144/89	05.2024r.	

05.2024r.

**OŚWIADCZENIE  
PROJEKTANTA/SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Jako projektant/sprawdzający, oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny konstrukcyjny:

budowa kompleksu sportowego ORLIK przy PSP nr 14 w Radomiu polegająca na budowie dwóch boisk, bieżni czterotorowej, ogrodzenia, piłkochwyłów, słupów oświetleniowych oraz budynku zaplecza sanitarno-szatniowego.

146301\_1 M. Radom Żakowice, Numer obrębu ewidencyjnego: 0080, Arkusz: 106, część dz. 234/1,  
234/2

dla Inwestora:

Gmina Miasta Radom

26-600 Radom, ul. Kilińskiego 30

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

.....  
(podpis projektanta)

.....  
(podpis sprawdzającego)

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Dane ogólne i przedmiot opracowania

Tematem opracowania jest projekt techniczny konstrukcyjny dla inwestycji: budowa kompleksu sportowego ORLIK przy PSP nr 14 w Radomiu polegająca na budowie dwóch boisk, bieżni czterotorowej, ogrodzenia, piłkochwyłów, słupów oświetleniowych oraz budynku zaplecza sanitarno-szatniowego.

Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z elementami nośnymi żelbetowymi. Posadowienie bezpośrednie na ławach żelbetowych. Stropy gęstożebrowe prefabrykowane. Stropodach płaski.

## 2. Podstawa opracowania

- Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja budynku
- Dokumentacja architektoniczna
- Wizja lokalna
- Obowiązujące Normy i przepisy

## 3. Warunki zewnętrzne lokalizacji obiektu

### 3.1 Warunki wpływów atmosferycznych

Przedmiotowy budynek znajduje się w następujących strefach oddziaływań atmosferycznych:

- strefa obciążeń wiatrem - I
  - strefa obciążeń śniegiem - II
- głębokość przemarzania -  $h_z = 1,0\text{m}$  p.p.t.

### 3.2 Warunki geotechniczne

Ze względu na brak badań geotechnicznych założono na poziomie posadowienia grunt o jednostkowym odporze  $m_{qf} = 150\text{MPa}$ . Po wykonaniu wykopów pod fundamenty zweryfikować przyjęte założenie.

Na podstawie wykonanych odkrywek gruntu, informacji od inwestora oraz występujących warunków środowiskowych na działce sąsiedniej stwierdza się proste warunki gruntowe (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu,

zwierciadło wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz brak niekorzystnych zjawisk geotechnicznych). Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej.

#### UWAGI DO POSADOWIENIA:

1. Gleby warstw gruntów nasypowych, organicznych, nienośnych, ewentualnie uplastycznione warstwy gruntu zalegające poniżej przewidywanego poziomu posadowienia, należy bezwzględnie usunąć z dna wykopu i zastąpić chudym betonem.
2. Zapewnić swobodny odpływ wód opadowych i gruntowych poza teren wykopu, oraz zapewnić ochronę struktury gruntu w dnie wykopu. Zaleca się prowadzenie robót ziemnych i fundamentowych w okresach suchych.
3. Prace ziemne i należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów. Nie wprowadzać do wykopu ciężkiego sprzętu - wstrząsy mechaniczne mogą naruszyć strukturę gruntów podłoża. Ostatnią warstwę wykopu ok.30cm należy wykonać ręcznie.
4. Wykopy należy chronić przed zamarzaniem.
5. W przypadku odstępstw od warunków gruntowych założonych w projekcie należy powiadomić geologa i jednostkę projektową.

#### 4. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne

##### 4.1. Fundamenty

Zaprojektowano fundamenty wylewane z betonu B25 (C20/25), wodoszczelnego W8, zbrojone stalą A-0(strzemiona Ø6) i A-III(uzbrojenie główne #12). Fundamenty należy wykonać na warstwie z chudego betonu B10 (C8/10) grubości minimum 10cm. Na fundamentach pod ściany murowane należy wykonać mury fundamentowe z bloczków betonowych B15 na zaprawie cementowej M5.

Poziom posadowienia wg opracowania graficznego. **Fundamenty i ściany fundamentowe należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo wg opisu architektonicznego.**

##### 4.2. Ściany murowane

Ściany zaprojektowano gr.25cm z elementów drobnowymiarowych wg opracowania architektonicznego na zaprawie cementowo-wapiennej M10. Ścianki działowe zaprojektowano z elementów murowanych wg opracowania architektonicznego gr.12cm.

- Do wszystkich robót murowych stosować elementy murowe kat. produkcji I i kategorii wykonania robót A wg PN-B-03002: 1999.

- Warstwa izolacyjna wg opracowania architektonicznego

- Nadproża drzwiowe i okienne, tam gdzie nie przewidziano nadproży monolitycznych wykonać jako prefabrykowane 2L-19 lub jako systemowe.
- Ściany murowane kotwić do elementów żelbetowych łącznikami z prętów ocynkowanych w każdej spoinie poziomej.

#### 4.3. Elementy wylewane żelbetowe

Elementy monolityczne żelbetowe zaprojektowano jako wylewane z betonu B30 (C25/30), zbrojone stalą A-0 i A-IIIIN. Stropy gęstożebrowe strunobetonowe gr.24cm.

#### 4.5 Elementy zewnętrzne

Schody zewnętrzne oraz podjazdy dla osób niepełnosprawnych wykonać w technologii kostki brukowej.

#### Uwagi ogólne do projektu :

- Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów innych lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym wykonawcy, a brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.
- Projekt należy realizować zgodnie ze sztuką budowlaną. W przypadku rozbieżności wymiarowych i technologicznych między projektami branżowymi, skonsultować się z Głównym Projektantem
- Projekt architektoniczny jest projektem nadrzędnym!
- Izolację przeciwwodną wykonać ze szczególną starannością, zgodnie z wytycznymi technologicznymi dostarczonymi przez producenta.
- Wszystkie przebiecia wykonać zgodnie z rysunkami branżowymi.

**Projektant: mgr inż. Radosław Gurba**  
*upr. budowlane do projektowania*  
*bez ograniczeń nr MAZ/0072/POOK/05*

**Sprawdzający: mgr inż. Jacek Wicherek**  
*upr. budowlane do projektowania*  
*bez ograniczeń nr BUA-III-8386/144/89*

## OBLICZENIA STATYCZNE

### Poz.1 Stropodach

zestawienie obciążeń

papa	0,01*11	0,11	1,3	0,14 kPa
wełna	0,2*2	0,40	1,3	0,52 kPa
tynk	0,015*19	0,29	1,3	0,37 kPa
		<b>0,80</b>	<b>1,30</b>	<b>1,03 kPa</b>

+ ciężar własny stropu

+obciążenie użytkowe =  $0,8*0,9\text{kPa} \times 1,5$

Całkowite obciążenie obliczeniowe:  $1,03+4*1,1+0,8*0,9*1,5=6,5\text{kPa}$

Stropy gęstożebrowe strunobetonowe

### Poz.3 Fundamenty

Przyjęto  $m_{qf}=150\text{kPa}$

#### Poz. 3.1 Ława wew.

zestawienie obciążeń

z dachu	$6,0*0,5*6,5$	19,50 kN/m
ściany	$5,5*4$	22,00 kN/m
		<hr/> 41,50 kN/m

$$B=41,5/(150-20,16)=0,32\text{m}; \quad \text{przyjęto } B=0,4\text{m}$$

Całość obliczeń w archiwum projektanta.

KONIEC OBLICZEŃ

WYKAZ STALI DLA RYS. NR Kz1

NR	ø	dł. [mm]	ilość sztuk	A-0	A-IIIN					
				ø6	#8	#10	#12	#16	#20	#25
1	# 12						763,2			
2	o 6	1300	176,7	229,7						
3	o 6	860	806	693,2						
4	# 12	900	120				108,0			
5	# 12	2860	8				22,9			
6	# 12	3260	4				13,0			
7										
8										
9										
Długość wg średnic [m]				922,8267	0	0	907,12	0	0	0
Masa jednostkowa [kg/m]				0,222	0,395	0,617	0,888	1,58	2,47	3,87
Masa wg średnicy [kg]				204,9	0	0	806	0	0	0
Razem [kg]				<b>205</b>	<b>806</b>					

UWAGA: Wykaz sprawdzić przed zamówieniem stali.

