



ARCHITEKTONICZNA  
PRACOWNIA PROJEKTOWA

<b>Tytuł opracowania</b>	<b>PROJEKT WYKONAWCZY HALI SPORTOWEJ.</b>
<b>Inwestor</b>	GMINA KIELCE MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI UL. ŻYTANIA 1, 25-018 KIELCE
<b>Adres inwestycji</b>	UL. WARSZAWSKA 338, KIELCE
<b>Numer działki</b>	DZIAŁKA NR EWID.: 508/2 i 522/1 OBRĘB 0007
<b>Jednostka projektowa</b>	ARCHITEKTONICZNA PRACOWNIA PROJEKTOWA ZBIGNIEW GRZĄDZIELA UL. CISOWA 13, 25-347 KIELCE



## KONSTRUKCJA:

	<b>Imię i nazwisko</b>		<b>Nr upr.</b>	<b>data</b>	<b>podpis</b>
<b>Konstrukcja</b>	Projektował	<b>mgr inż. Rafał Sędziewski</b>	SWK/0028/POOK/05	12.2014	
	Opracował	<b>mgr inż. Bartosz Jończyk</b>			
	Sprawdził	<b>mgr inż. Włodzimierz Lubieniecki</b>	KL-388/88	12.2014	

## **Zawartość opracowania:**

➤ Opis techniczny

➤ Rysunki:

1. Rzut fundamentów	K-1
2. Rzut parteru	K-2
3. Rzut poziomu antresoli	K-3
4. Rzut elementów konstrukcyjnych dachu	K-4
5. Elewacje: połud.-wsch., pół.-zach.	K-5
6. Elewacje: pół.-wsch., połud.-zach.	K-6
7. Zbrojenie fundamentów ST.1.1, ST.1.2, ST.1.3	K-7.1
8. Zbrojenie fundamentów ST.2.2, ST.3, ST.4	K-7.2
9. Zbrojenie słupów S.1.1, S.1.2, S.1.3	K-8.1
10. Zbrojenie słupów S.1.4, S.1.5	K-8.2
11. Zbrojenie słupów S.2, S.3, S.4	K-8.3
12. Zbrojenie belek i nadproży	K-9
13. Zbrojenie wieńców i trzpieni	K-10
14. Płyta stropu nad parterem	K-11
15. Płyta zadaszenia	K-12
16. Zbrojenie schodów	K-13
17. Elementy konstrukcyjne dachu	K-14
18. Łączniki stalowe dźwigarów	K-15

zestawienia

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. TEMAT OPRACOWANIA**

Tematem opracowania jest projekt wykonawczy, część konstrukcyjna hali sportowej przy ulicy Warszawskiej w Kielcach na terenie działki nr ewid. 508/2 i fragmencie 522/1, obręb 0007.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

2.1. Zlecenie Inwestora.

2.2. Projekty budowlane branżowe.

2.3. Dokumentacja geotechniczna pod budowę hali sportowej przy ul. Warszawskiej w Kielcach. Opracowanie : Geoenvi s.c. mgr Wiesław Mróz; październik 2014r.

2.4. Obowiązujące normy i przepisy.

## **3. OPIS OGÓLNY OBIEKTU**

Budynek hali sportowej jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony o konstrukcji słupowo-ryglowej. Na parterze zlokalizowane wszystkie pomieszczenia służące obsłudze i użytkowaniu obiektu, na antresoli znajdowała się będzie widownia.

## **4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE**

Warunki gruntowo – wodne przedstawiono w [2.3].

Przyjęto poziom posadowienia na poziomie  $-2,70\text{m} = 294\text{ m n.p.m.}$  i na fragmencie na poziomie  $-1,70\text{m}$  poniżej poziomu parteru na warstwach piasku średniego, piasku gliniastego, piasku pylistego obejmujące warstwę IIIc i IIId w stanie średniozagęszczonym o  $I_D=0,40$ .

Ze względu na zaleganie w rejonie otworu G-2 (południowy narożnik budynku) gruntów organicznych (piasków próchnicznych) dysponuje się wymianę gruntu na tym obszarze. Grunt pod fundamentami należy wymienić na piasek średni zagęszczany warstwami do  $I_s=0,97$ . Zakres wymiany zaznaczono na rzucie fundamentów, maksymalna głębokość  $-1,0\text{m}$  poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Zwierciadło wody w rzece na rzędnej  $293,4\text{ m n.p.m.}$  - poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

Najwyższy poziom wody gruntowej na rzędnej  $294,4\text{ m n.p.m.}$  - powyżej poziomu posadowienia fundamentów. Ze względu na możliwość okresowego wzrostu poziomu wód gruntowych, oraz miejscowo na poziom wyższy niż dno wykopu (szczególnie w miejscu wymiany gruntu) zaleca się wykonywanie robót ziemnych i fundamentowych w porze suchej, tak aby uniknąć pompowania wody z wykopów i rozmywania skarp.

Budynek zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej.

## **5. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU**

### **5.1. DACH**

Na głównej bryle budynku zaprojektowano stropodach z dźwigarów wykonanych z drewna klejonego klasy GL32c, na których opiera się blacha trapezowa konstrukcyjna TR135.320.960 gr.1,0mm układana jako pozytywny – stal S320GD. Do połączenia dźwigarów drewnianych ze słupami żelbetowymi zaprojektowano złącza stalowe ocynkowane.

Wszystkie elementy drewniane i stalowe należy zabezpieczyć do wymaganej klasy odporności ogniowej.

Ocieplenie i pokrycie wg projektu architektury.

### **5.2. STROP I STROPADACH**

W budynku zaprojektowano stropy i stropodachy wylewane z betonu B25, o zróżnicowanej grubości.

Stropy zbrojone krzyżowo i jednokierunkowo stalą A-IIIN (RB500W) i A-I (St3SX).

### **5.3. SŁUPY I TRZPIENIE**

Słupy wylewane z betonu B25, zbrojone stalą A-IIIN (RB500W) i A-I (St3SX).

### **5.4. NADPROŻA, PODCIĄGI I WIEŃCE**

Z typowych elementów prefabrykowanych L-19, w/g KB – 31.3.4/1/B-2-4/82.

Wylewane z betonu B25, zbrojone stalą A-IIIN (RB500W) i A-I (St3SX).

### **5.5. KLATKI SCHODOWE**

Biegi, podesty i spoczniki wylewane z betonu B25, zbrojone stalą A-IIIN (RB500W) i A-I (St3SX)

### **5.8. FUNDAMENTY**

Zaprojektowano fundamenty w postaci stóp i ław żelbetowych z betonu wodoszczelnego B25 W8.

Stopy i ławy o wysokości  $h=0,40m$ , zbrojone stalą A-III (34GS) i A-I (St3SX).

## **6. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE**

Pod fundamentami, na warstwie betonu B10 gr.10cm, 2x papa termozgrzewalna. Powierzchnie boczne fundamentów, oraz powierzchnie murów fundamentowych, do połączenia z izolacją poziomą: 1x papa termozgrzewalna.

## **7. ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW**

Przy wykonywaniu wykopów w porze suchej i niskim poziomie wody gruntowej, można stosować wykopy szerokoprzestrzenne, bez zabezpieczeń, o odpowiednim nachyleniu skarp. Jedynie miejscowo przy wymianie gruntu, gdy poziom wykopu zejdzie poniżej lustra wody w rzece należy zastosować zabezpieczenie w postaci ścianki szczelnej.

## **8. WYTYCZNE WYKONAWCZE**

- 8.1.** Odbioru wykopów fundamentowych powinien dokonać uprawniony geolog – autor dokumentacji geotechnicznej.
- 8.2.** Wszystkie ściany murowane działowe, stanowiące jedynie obciążenie liniowe dla posadzki i fundamentu, nie nośne w stosunku do stropów, należy podmurować pod strop lub belkę z zachowaniem szczeliny 2cm wypełnionej styropianem M15, dopiero po usunięciu wszystkich podpór montażowych. Powyższe jest spowodowane normową możliwością ugięcia płyt stropowych.
- 8.3.** Całość robót wykonać zgodnie z niniejszą dokumentacją, „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych”, sztuką budowlaną i przepisami BHP, pod nadzorem osób uprawnionych.

Kielce, grudzień 2014r.

Opracował :  
mgr inż. Rafał Sędziewski  
nr upr. SWK/0028/POOK/05