



PROJEKTY BUDOWLANE

Michał Pawlikowski

tel. 782 683 751

ul. Piłsudskiego 29, 26-200 Końskie

NIP: 6581876345 REGON: 260410340

pbm-dom@o2.pl

## PROJEKT TECHNICZNY

nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY			
adres obiektu budowlanego	FAŁKÓW, gm. FAŁKÓW			
nazwa zamierzenia budowlanego	ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ WRAZ Z CZĘŚCIOWĄ ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA KLUB DZIECIĘCY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ (KOB IX)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nazwa jednostki ewidencyjnej,</li> <li>- nazwa i numer obrębu ewidencyjnego,</li> <li>- numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest sytuowany</li> </ul>	<p>jednostka: 260501_2 Fałków</p> <p>obręb: 0004 Fałków</p> <p>działka nr: 1223, 1222/3</p>			
imię i nazwisko lub nazwa inwestora, adres inwestora	<p>GMINA FAŁKÓW</p> <p>UL. ZAMKOWA 1A</p> <p>26-260 FAŁKÓW</p>			
Imię i nazwisko, nr uprawnień	Specjalność	Zakres opracowania	Data	Podpis
Michał Pawlikowski -	-	Opracował: Architektura, konstrukcja	07.2024r.	
mgr inż. Stanisław Grudzień 228/KL/72	Konstrukcyjno-inżynierska	Projektant: Architektura Sprawdzający: Konstrukcja	07.2024r.	
mgr inż. arch. Dariusz Wojna SWK/0220/PBKb/15 MA/074/19	Architektoniczna	Sprawdzający: Architektura Projektant: Konstrukcja	07.2024r.	

Końskie, lipiec 2024r.



LP.	ZAKRES OPRACOWANIA	STR.
I	<b>Dokumenty dołączone do projektu:</b>  Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności  Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego  Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	
II	<b>Część opisowa:</b>  Opis techniczny rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych  Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych  Charakterystyka energetyczna oraz analiza parametrów cieplnych  Opinia geotechniczna oraz warunki posadowienia obiektu  Program funkcjonalno-użytkowy  Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej  Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe	
III	<b>Część rysunkowa:</b>  Branża architektoniczna  Branża konstrukcyjna	

### Oświadczenie projektantów i asystentów

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 „Prawa budowlanego” oświadczam, że powyższy projekt budowlany dla inwestycji polegającej na **ROZBUDOWIE, PRZEBUDOWIE BUDYNKU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ WRAZ Z CZĘŚCIOWĄ ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA KLUB DZIECIECY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ** na dz. nr 1223, 1222/3, obręb ewidencyjny: 0004 Fałków, jednostka ewidencyjna: 260501\_2 Fałków, został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art.20, ustęp 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane - tekst jednolity: Dz. U. 2021 poz. 2351), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydany w stanie kompletnym w celu, jakiemu ma służyć.

### ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW I ASYSTENTÓW:

Imię i nazwisko, nr uprawnień	Specjalność	Zakres opracowania	Data	Podpis
Michał Pawlikowski -	-	Opracował: architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne i elektryczne	07.2024r.	
mgr inż. Stanisław Grudzień 228/KL/72	Konstrukcyjno-inżynierska	Projektant: Architektura Sprawdzający: Konstrukcja	07.2024r.	
mgr inż. arch. Dariusz Wojna SWK/0220/PBKb/15 MA/074/19	Architektoniczna	Sprawdzający: Architektura Projektant: Konstrukcja	07.2024r.	

## **1. OPIS TECHNICZNY ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH I MATERIAŁOWYCH.**

### **1.1. TEMAT OPRACOWANIA.**

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny:  
rozbudowy i przebudowy budynku Szkoły Podstawowej wraz z częściową zmianą sposobu użytkowania na Klub Dziecięcy wraz z rozbudową instalacji wod.- kan., c.o., elektrycznej, wentylacji mechanicznej.

Projektowana inwestycja zlokalizowana w miejscowości Fałków (obręb: 0004 Fałków), gm. Fałków, pow. konecki na działce oznaczonej numerem geodezyjnym 1223, 1222/3.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji projektowej przedmiotowego zadania inwestycyjnego polegającego na wykonaniu projektu technicznego przedmiotowego budynku,
- Informacje uzyskane od inwestora o przeznaczeniu przedmiotowego obiektu.
- Podstawowa literatura i normy.

### **3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCJI**

- Projektowana rozbudowa i przebudowa budynku Szkoły Podstawowej wraz z częściową zmianą sposobu użytkowania na Klub Dziecięcy będzie wykonana w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany wewnętrzne murowane z pustaków gazobetonowych typu „H+H 24 P+W”.
- Budynek Szkoły Podstawowej jest budynkiem dwukondygnacyjnym, roboty budowlane realizowane będą na kondygnacji parteru. Dach wielospadowy (kąt nachylenia połaci dachowych bez zmian) Budynek niski. Wysokość budynku do kalenicy 7,70m. Przeznaczony do funkcji budynku użyteczności publicznej, budynku oświaty – Szkoła Podstawowa.
- Forma architektoniczna przedmiotowego budynku harmonizująca z zabudową zlokalizowaną na działkach sąsiednich. Jako zewnętrzne materiały wykończeniowe stosuje się:
  - ściany oddzielenia p.poż. –ciemnozielone tynki cienkowarstwowe, bordowa płytki klinkierowa
  - stolarka drzwiowa – PCV w kolorze szarym,

Nadmienia się, iż decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie narzuca stosowania konkretnej kolorystyki elewacji.

### **4. DANE MATERIAŁOWE**

BETON: C16/20

STAL ZBROJENIOWA - ZBR. GŁÓWNE: AIIIIN (RB500W)

STAL ZBROJENIOWA - STRZEMIIONA: A0 (St05-b)

OTULINA: 2,0 cm (dla elementów zagłębionych w gruncie 5,0cm)

## **5. UWAGI OGÓLNE DOTYCZĄCE CZĘŚCI RYSUNKOWEJ**

- Wszystkie elementy żelbetowe i stalowe pokazano schematycznie. Dokładne lokalizacje, wymiary, zbrojenia, detale połączeń wg projektu warsztatowego.
- Ogólne warunki wykonania i odbioru, tolerancje wg PN-EN-1090-2.
- Technologia spawania wg wytwórni.
- Wymiary zweryfikować na budowie.
- Rysunki należy czytać łącznie z pozostałymi rysunkami projektu konstrukcji oraz pozostałych branż. Część opisowa jest integralną częścią projektu. Wszystkie ewentualne rozbieżności należy skonsultować z jednostką projektową przed rozpoczęciem robót budowlanych.
- Ze względu na stopień skomplikowania konstrukcji projekt może być skierowany do realizacji wyłącznie po opracowaniu projektu warsztatowego (nadproża stalowe, schody w pomieszczeniach komunikacji) oraz po wizji lokalnej Wykonawcy w terenie.

## **6. PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ BUDOWY.**

### **6.1. Ławy i stopy fundamentowe**

Projektuje się dwie stopy fundamentowe żelbetowe, wylewane z betonu C16/20, zbrojenie główne stal AIIIIN (RB500W), strzemiona stal A0 (St05-b), otulina zbrojenia 5cm.

Stopy fundamentowe należy posadowić poniżej głębokości przemarzania, na warstwie wyrównawczej z „chudego betonu” (beton C8/10) o grubości około 10cm.

Głębokość posadowienia stóp fundamentowych wynosi 1,20m p.p.t. Posadowienie fundamentu na gruncie rodzimym po uwzględnieniu niwelacji terenu.

W poziomie posadowienia fundamentów występują grunty o nośności nie mniejszej niż 0,15MPa.

Stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowych oraz pierwszą kategorię geotechniczną budynku.

### **6.2. Ściany fundamentowe schodów w pom. komunikacji - gr. 24 cm**

Z bloczków betonowych o wymiarach 120/240/380mm na zaprawie cementowej, alternatywnie żelbetowe wylewane z betonu C16/20, zbrojenie główne stal AIII, pręty rozdzielcze stal AI, otulina zbrojenia 5cm.

### **6.3. Ściany wewnętrzne**

**- gr. 12cm**

Warstwa nośna gr. 12cm z pustaków gazobetonowych typu „H+H Gold Bloczki 12 PW” odmiany 05 o wymiarach 240x120x590 mm o gęstości 600kg/m<sup>3</sup> i wytrzymałości na ściskanie ~2,5MPa, na zaprawie systemowej.

Ściany będą obustronnie otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III.

### **6.4. Wentylacja**

Pomieszczenia budynku będą wyposażone w wentylację mechaniczną. Wentylacje wypuszczone ponad dach zabezpieczyć daszkami chroniącymi przed negatywnym wpływem

warunków atmosferycznych. Ponadto przewiduje się wykonanie sufitów podwieszanych (układ zgodny z projektem branży sanitarnej).

#### **6.5. Nadproża, wieńce, trzpienie, słupy, belki**

##### **Nadproża:**

Zaprojektowano prefabrykowane nadproża żelbetowe L-19 typu N. Ponadto zaprojektowano nadproża stalowe 2xC300, stal st3.

##### **Słupy:**

Słupy żelbetowe, beton C16/20, otulina zbrojenia 2cm, zbrojenie główne stal AIIIIN (RB500W), strzemiona stal A0 (St05-b).

#### **6.6. Strop**

Strop istniejący, przewiduje się wykonanie sufitów podwieszanych (układ zgodny z projektem branży sanitarnej).

#### **6.7. Podjazdy i opaski**

Projektuje się podjazd dla osób niepełnosprawnych oraz schody zewnętrzne.

#### **6.10. Izolacje**

- **Przeciwwilgociowa:**

Fundamentów i ścian fundamentowych:

- pozioma: 2xFolia budowlana, 2xPapa izolacyjna,
- pionowa: Abizol ST + folia membranowa

- **Ocieplająca**

Podłogi na gruncie: styropian „Austrotherm EPS 200”, gr.10cm

### **7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

#### **7.1. Tynki.**

- wewnętrzne: cementowo - wapienne kategorii III gr. 1,5 cm
- zewnętrzne: cienkowarstwowe akrylowe

#### **7.2. Podłogi.**

W pomieszczeniach budynku podłogi wyłożone materiałami okładzinowymi, które winny posiadać właściwości antypoślizgowe być łatwa w zmywaniu, oraz nienasiąkliwa (wymagany atest do dopuszczenia do stosowania w budynkach Żłobka/Klubu Dziecięcego). Przy połączeniu ścian z podłogami wykonać cokoły wys. 10cm z materiałów odpowiadających zastosowanym podłogom w poszczególnych pomieszczeniach. Wylewki betonowe pod materiały wykończeniowe zbrojone typowymi siatkami metalowymi. Wykończenie stopni schodów powinno się odróżniać od powierzchni poziomych przy schodach.

#### **7.3. Parapety.**

Parapety wewnętrzne drewniane malowane fabrycznie.

#### **7.4. Stolarka drzwiowa.**

Stolarka drzwiowa PCV.

Drzwi zewnętrzne powinny ponadto posiadać odpowiedni współczynnik infiltracji powietrza. Skrzydła drzwiowe do łazienek z kratkami wentylacyjnymi w dolnej części skrzydła.

Drzwi zewnętrzne o współczynniku przewodności cieplnej  $u=1,1\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

#### **7.5. Malowanie.**

Elementy drewniane (konstrukcyjne i wykończeniowe) zabezpieczyć solnymi (ekologicznymi) preparatami grzybobójczymi i owadobójczymi, ponadto należy je zabezpieczyć środkiem ogniochronnym Fobos M4.

Tynki po zagruntowaniu (nie obkładane płytkami ceramicznymi) malowane 2 x farbą emulsyjną i akrylową wewnętrznego krycia.

Elementy stalowe oczyścić, pomalować farbą podkładową minia a następnie 2 x farbą chlorokauczkową.

### **8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA, ANALIZA PARAMETRÓW CIEPLNYCH**

Wg projektu branży sanitarnej

### **9. OPINIA GEOTECHNICZNA - WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU.**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. - w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463), projektowany budynek zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej, dla której wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntu. Przyjęto do obliczeń statycznych  $q_{rs} = 0,15 \text{ MPa}$ .

Założono, że wody gruntowe do głębokości 3,0m od poziomu terenu istniejącego (i poniżej projektowanego poziomu posadowienia) nie występują. Kierownik budowy po wykonaniu wykopów pod fundamenty w przypadku rozbieżności stanu faktycznego z przyjętymi w projekcie warunkami posadowienia powinien skonsultować się z jednostką autorską w ramach nadzoru autorskiego aby wprowadzić odpowiednie korekty.

Proste warunki gruntowe, pierwsza kategoria geotechniczna budynku.

### **10. PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

#### **BUDYNEK PRZEDSZKOLA PUBLICZNEGO**

- W projektowanym budynku znajdują się pomieszczenia niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu, jako budynku przedszkola publicznego.
- Program użytkowy budynku:
  - poziom parteru - funkcja użyteczności publicznej, oświaty – Szkoła Podstawowa, Klub Dzieci.
- Układ pomieszczeń wg części graficznej projektu technicznego oraz projektu architektoniczno-budowlanego.

## 11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Powierzchnia zabudowy (zmiana sp. użyt., przebudowa, rozbudowa)	264,27 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa Klubu Dziecięcego + komunikacja	210,14 m <sup>2</sup>
Kubatura	924,50 m <sup>3</sup>

- Budynek o wysokości (od poziomu gruntu do kalenicy) 7,70m (niski)
- Budynek parter+piętro (Klub Dziecięcy na poziomie parteru)
- Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.
- Obiekt zaprojektowano w klasie pożarowej budynku nie mniejszej niż D, elementy budowlane użyte do budowy jako nierozprzestrzeniające ognia, konstrukcja dachowa zabezpieczona środkami ochrony p.poż.
- Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „D”:
- konstrukcja nośna R 30
- konstrukcja dachu R30 na odległości 8,0m od budynku istniejącego
- strop REI 30
- ściana zew. EI 30
- ściana wew. bez wymagań, obudowa drogi ewakuacyjnej EI 15
- przekrycie dachu bez wymagań
- Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia)
- Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru z hydrantu zlokalizowanego na sieci wodociągowej publicznej. Wozy strażackie mają możliwość dojazdu za pośrednictwem przyległej drogi publicznej.
- **Projekt budowlany budynku wymaga uzgodnienia pod względem ochrony p.poż.**



## 12. OBLICZENIA STATYCZNO WYTRZYMAŁOŚCIOWE

---

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA