

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY - KONSTRUKCYJNY
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	ROZBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W SEJNACH
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. 1 Maja 17, 16-500 Sejny
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	IX
- NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	SEJNY
- NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	OBREB SEJNY 0001
- NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	DZ. GEOD. NR 904/1, 905, 906
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA, ADRES INWESTORA	OŚRODEK KULTURY W SEJNACH ul. 1 Maja 17, 16-500 Sejny

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
KONSTRUKCJA	PROJEKTANT SPEC. UPRAWNIEŃ NUMER UPR.	mgr inż. PIOTR JASIUKIEWICZ konstrukcyjno-budowlane do projektowania bez ograniczeń PDL/0002/POOK/09	15 KWIECIEŃ 2022	
KONSTRUKCJA (SPRAWDZAJĄCY)	PROJEKTANT SPEC. UPRAWNIEŃ NUMER UPR.	inż. NINA WERSTAK konstrukcyjno-budowlane do projektowania bez ograniczeń SUW 6/85	15 KWIECIEŃ 2022	

SPIS TREŚCI
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

1. STRONA TYTUŁOWA.....	01
2. SPIS TREŚCI.....	02
3. OPIS TECHNICZNY (CZĘŚĆ OPISOWA).....	03-07
 4. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:	
- K1 RZUT FUNDAMENTÓW	SKALA 1:100.....08
- K2 SCHEMAT KONSTRUKCJI PARTERU	SKALA 1:100.....09
- K3 SCHEMAT KONSTRUKCJI PIĘTRA	SKALA 1:100.....10
- K4 ŁAWY I STOPY FUNDAMENTOWE	SKALA 1:20.....11
- K5 PŁYTA – poz.0.5	SKALA 1:20.....12
- K6 SŁUPY	SKALA 1:20.....13
- K7 NADPROŻA	SKALA 1:20.....14
- K8 NADPROŻA, WSPORNIKI, ŚCIANKA	SKALA 1:20.....15
- K9 PODCIĄG – poz. 1.7, 1.10, 1.11, 1.15	SKALA 1:20.....16
- K10 PODCIĄG – poz. 1.8.1, 1.8.2	SKALA 1:20.....17
- K11 PODCIĄG – poz. 2.1, 2.2, 2.7, 2.9, WSPORNIK, WIENIEC	SKALA 1:20.....18
- K12 SCHODY I SPOCZNIK – poz. 1.12	SKALA 1:20.....19
- K13 PŁYTA – poz. 1.14	SKALA 1:50.....20
- K14 PŁYTA – poz. 1.13	SKALA 1:50.....21
- K15 PŁYTA – poz. 2.14	SKALA 1:50.....22

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU TECHNICZNEGO KONSTRUKCYJNEGO
ROZBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY W SEJNACH

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU

Projektowany budynek (rozbudowa) o funkcji użyteczności publicznej, dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony. Wymiary rzutu poziomego w obrysie wynoszą 18,50x19,50 m, wysokość od gruntu do dachu wynosi 10,11 m.

Układ konstrukcyjny stanowią: ławy i stopy żelbetowe, ściany nośne w układzie krzyżowym i mieszanym spięte wieńcami żelbetowymi, stropodachy jednospadowe o ustroju belkowym stalowym – HEB300, przekrytym blachą T80 kl. S320.

2. ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE

Podstawowe elementy nośne jak podciągi, nadproża zostały obliczone jako belki wolnopodparte lub zamocowane. Fundament sprawdzono jako belkę na podłożu sprężystym. Konstrukcje stropów jako płyty zbrojone krzyżowo. Konstrukcja dachu belkowa stalowa usztywniona i scalona blachą trapezową T80.

3. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję budynku ustalono w oparciu o:

PN-EN 1990 Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem.

PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru.

Sprawdzenia nośności elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano wg.:

PN-EN 1992-1-1 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

PN-EN 1995-1-1 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych. Część 1-1: Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.

PN-EN 338-2011: Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.

PN-EN 1996-1-1 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1. Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.

PN-EN 1996-2 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów.

PN-EN 1996-3 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych. Część 3: Uproszczone metody obliczania murowych konstrukcji niezbrojonych.

PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

4. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

Konstrukcja głównego stropodachu – pokryta blachą trapezową T80 ze stali S320.
Przekroje elementów:

- belka główna: HEB300, klasa S235;
- marka montażowa z blachy 50x24x2, klasa S235;
- belki do montażu kanałów wentylacyjnych IPE120, klasa S235;

Poz. 0.1 - Stopa żelbetowa – 100x100x30 cm – 9 szt., beton C16/20, zbrojenie dołem dwukierunkowo $\varnothing 16$ mm co 20 cm, stal RB500SP; otulina 5 cm; beton podkładowy C8/10;

Poz. 0.2 - Stopa żelbetowa – 100x146x30 cm, beton C16/20, zbrojenie dołem dwukierunkowo $\varnothing 12$ mm co 20 cm, stal RB500SP; otulina 5 cm; beton podkładowy C8/10;

Poz. 0.3 - Stopa żelbetowa – 100x133x30 cm – 2 szt., beton C16/20, zbrojenie dołem dwukierunkowo $\varnothing 12$ mm co 20 cm, stal RB500SP; otulina 5 cm; beton podkładowy C8/10;

Poz. 0.4 - Stopa żelbetowa – 100x93x30 cm, beton C16/20, zbrojenie dołem dwukierunkowo $\varnothing 12$ mm co 20 cm, stal RB500SP; otulina 5 cm; beton podkładowy C8/10;

Poz. 0.5 - Płyta – 279x239x30 cm, beton C16/20, zbrojenie siatką dołem i górą dwukierunkowo $\varnothing 12$ mm co 20 cm, stal RB500SP; otulina 5 cm; beton podkładowy C8/10;

Poz. 0.6 - Ława żelbetowa – 30x60 cm, beton C16/20, zbrojenie podłużne dołem i górą 4 $\varnothing 12$ mm, stal RB500SP; strzemiona $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 30 cm, stal St3S;

Poz. 0.7 - Ława żelbetowa – 30x70 cm, beton C16/20, zbrojenie podłużne dołem i górą 4 $\varnothing 12$ mm, stal RB500SP; strzemiona $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 30 cm, stal St3S;

Poz. 1.1 - Słup 24x24 cm – 5 szt., beton C20/25, zbrojenie pionowe 4 $\varnothing 20$ mm i 4 $\varnothing 16$ mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 11 i 19 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 1.2 - Słup 24x24 cm – 9 szt., beton C20/25, zbrojenie pionowe 4 $\varnothing 12$ mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 20 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 1.3 - Słup 24x95 cm – beton C20/25, zbrojenie pionowe 10 $\varnothing 12$ mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 20 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 1.16 - Słup 24x55 cm – beton C20/25, zbrojenie pionowe 8 $\varnothing 12$ mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 20 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 1.17 - Słup 24x52 cm – beton C20/25, zbrojenie pionowe 8 $\varnothing 12$ mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 20 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 2.13 - Słup 24x70 cm – beton C20/25, zbrojenie pionowe 10 $\varnothing 12$ mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 20 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 1.4 - Nadproże 24x37 cm, beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem i górą 8 $\varnothing 16$ mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona $\varnothing 6$ mm w rozstawie co 15 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 1.5 - Nadproże 24x37 cm, beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem i górą 11Ø16 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 8 i 15 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 1.6 - Nadproże 24x24 cm – 3 szt., beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem i górą 6Ø12 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 20 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 1.18 - Nadproże 24x37 cm – 2 szt., beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem i górą 6Ø12 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 15 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 1.19 - Nadproże 24x50 cm – beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem i górą 7Ø20 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 8 i 14 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 2.6 i 2.8 - Nadproże 24x24 cm – beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem i górą 6Ø12 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 20 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 2.4 - Nadproże 24x30 cm – beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem i górą 7Ø16 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 9 i 15 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 2.5 - Nadproże 24x24 cm – beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem i górą 6Ø16 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 14 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 2.10 i 2.11 - Nadproże 24x50 cm i wspornik gr. 10 cm – beton C20/25, zbrojenie podłużne główne dołem i górą 4 i 6Ø16 mm, zbrojenie wspornika Ø10 mm w rozstawie co 12 cm, pręty rozdzielcze Ø8 mm co 17 cm; stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 15 cm, stal St3S; otulina 2 cm;

Poz. 2.12 - Ścianka gr. 10 cm – beton C20/25, zbrojenie Ø10 mm w rozstawie co 12 cm, pręty rozdzielcze Ø8 mm co 17 cm; stal A-IIIN RB500SP; otulina 2 cm;

Poz. 1.7 - Podciąg – 24x70 cm, beton C25/30, zbrojenie podłużne dołem 8Ø20 mm i górą 2Ø20 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 8 i 10 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 1.10 - Podciąg – 24x40 cm – 2 szt., beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem 6Ø22 mm i górą 2Ø22 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 14 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 1.11 - Podciąg – 24x40 cm – 2 szt., beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem 5Ø20 mm i górą 2Ø20 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø8 mm w rozstawie co 14 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 1.15 - Podciąg – 24x40 cm – beton C20/25, zbrojenie podłużne dołem 3Ø16 mm i górą 2Ø16 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø8 mm w rozstawie co 15 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 1.8.1, 1.8.2 - Podciąg – 24x70 cm i 24x50 cm – beton C25/30, zbrojenie podłużne dołem od 2 do 6Ø22 mm i górą od 2 do 8Ø22 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø8 mm w rozstawie co 12 i 14 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 2.1 - Podciąg – 24x30 cm – beton C20/25, przekrój trapezowy ze skośną górą podciagu, zbrojenie podłużne dołem 3Ø16 mm i górą 2Ø16 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 15 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 2.2 - Podciąg – 24x30 cm – beton C20/25, przekrój trapezowy ze skośną górą podciagu połączony z płytą poz. 2.14, zbrojenie podłużne dołem 5Ø20 mm i górą 2Ø20 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 14 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 2.7 - Podciąg – 24x64 cm – beton C20/25, przekrój trapezowy ze skośną górą podciagu połączony z płytą poz. 2.14, zbrojenie podłużne dołem 6Ø20 mm i górą 2Ø20 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 14 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 2.9 - Podciąg – 24x30 cm – beton C20/25, przekrój trapezowy ze skośną górą podciagu połączony z płytą poz. 2.14, zbrojenie podłużne dołem 3Ø20 mm i górą 2Ø20 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 14 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 1.9 - Wspornik gr. 10 cm – beton C20/25, belka wspornika: zbrojenie podłużne dołem 2Ø12 mm i górą 2Ø12 mm; zbrojenie wspornika Ø10 mm w rozstawie co 12 cm, pręty rozdzielcze Ø8 mm co 17 cm; stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 25 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 2.3 i wieniec W - 24x24 cm, beton C16/20, zbrojenie pionowe 4Ø12 mm, stal A-IIIN RB500SP; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 20 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 1.12 Schody i spocznik – gr. 16 cm, beton C20/25, zbrojenie podłużne główne Ø16 co 12 cm, montażowe Ø10 co 20 cm, stal A-IIIN RB500W; Belka podpierająca 24x30 cm, zbrojenie podłużne dołem 4Ø16 mm i górą 2Ø16 mm, stal A-IIIN RB500W; strzemiona Ø6 mm w rozstawie co 15 cm, stal St3S; otulina 2.0 cm;

Poz. 1.14 Płyta stropowa – gr. 18 cm, beton C20/25, zbrojenie krzyżowe siatką dolną i górną prętami Ø12 i Ø14 mm, stal A-IIIN RB500W; otulina 2.5 cm;

Poz. 1.13 Płyta stropowa – gr. 16 cm, beton C20/25, zbrojenie krzyżowe siatką dolną i górną prętami Ø10 mm, stal A-IIIN RB500W; otulina 2.5 cm;

Poz. 2.14 Płyta stropowa – gr. 16 cm, płyta ułożona pod kątem spadku dachu, beton C20/25, zbrojenie krzyżowe siatką dolną i górną prętami Ø10 mm Ø12 mm, stal A-IIIN RB500W; otulina 2.5 cm;

5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

- konstrukcja stropodachu na belkach stalowych typu HEB300;

- Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne kondygnacji nadziemnych z bloczków silikatowych kl. M20 na gotowej zaprawie klejowej cienkowarstwowej, zgodnie z opisami na rysunkach. Pomiędzy projektowanymi ścianami, a ścianami istniejącymi przekładka dylatacyjna ze styropianu.

Lokalizacja słupów w ścianach konstrukcyjnych zgodnie z oznaczeniami na rysunkach. Prace te należy wykonać z należytą ostrożnością, nie naruszając struktury i wytrzymałości murów na budynku istniejącym. Nadproża nad otworami żelbetowe wylewane lub z belek prefabrykowanych typu L19, zgodnie z projektem technicznym konstrukcji.

- podciągi żelbetowe monolityczne, beton klasy C20/25 i C25/30, stal RB500SP;
- ławy, płyta i stopy fundamentowe żelbetowe monolityczne, beton C16/20, stal RB500SP;
- Stropy żelbetowe monolityczne jako płyty zbrojone krzyżowo gr. 16 i 18 cm z betonu klasy C20/25, stal RB500W - zgodnie z rysunkami konstrukcji.
- Nadproża żelbetowe monolityczne, beton klasy C16/20, stal RB500SP oraz prefabrykowane typu L19;
- Słupy żelbetowe monolityczne, beton klasy C20/25, stal RB500SP;

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

- **Ściany fundamentowe** o gr. 24cm ze spoinowanych bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Pomędzy projektowanymi ścianami a istniejącym murem przekładka dylatacyjna ze styropianu (istniejący styropian na fundamencie jako dylatacja) gr. 2cm. Lokalizacja trzpieni w ścianach fundamentowych zgodnie z oznaczeniami na rysunkach. Izolacja termiczna ścian fundamentowych i ściany cokołowej: 15cm styropian "fundament" $\lambda \leq 0,031$ klejony do ściany.

- **Ściany nośne zewnętrzne** warstwowe: warstwa nośna z bloczków silikatowych kl. 20 MPa gr. 24 cm murowanych na gotowej zaprawie cienkowarstwowej kl. M5. Pod elewację tynkowaną: 18cm styropian „fasada” $\lambda \leq 0,031$ w systemie ETICS . Izolacja pod elewację wentylowaną z 18cm wełny mineralnej z welonem $\lambda \leq 0,034$.

- **Ścianki działowe** z bloczków silikatowych na zaprawie klejowej. Ścianki wyższe niż 3m lub dłuższe niż 5m należy przebroić drabinkami zbrojeniowymi wpuszczonymi w istniejące ściany nośne. Zabudowa urządzeń sanitarnych (piony, stelaże) w pomieszczeniach sanitarnych płytą gipsowo-kartonową wodoodporną na stelażu stalowym z jednostronnym opłytowaniem. Zabudowę pionów kanalizacji sanitarnej należy wytłumić wełną mineralną.

Sporządził:
mgr inż. Piotr Jasiukiewicz
PDL/0014/OWOK/07
PDL/0002/POOK/09