

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

STADIUM	Branża	NUMER RYSUNKU/ DOKUMENTU	TUTUŁ RYSUNKU DOKUMENTU	SKALA
PW	K	00	OPIS TECHNICZNY	-
PW	K	01/K	RZUT FUNDAMENTÓW. ŁAWY FUNDAMENTOWE.	1:50 1:25
PW	K	02/K	STOPY FUNDAMENTOWE	1:25
PW	K	03/K	RZUT PARTERU SCHEMATY KONSTRUKCJNE ŚCIAN i STROPÓW	1:50
PW	K	04/K	RZUT KONSTRUKCJI DACHU	1:50
PW	K	05/K	Poz. 6.4; poz. 6.5. SŁUPY ŻELBETOWE	1:25
PW	K	06/K	RDZENIE ŻELBETOWE	1:25
PW	K	06/K	RDZENIE ŻELBETOWE	1:25
PW	K	07/K	Poz. 3.2; Poz. 3.3; Poz. 3.4 PODCIĄGI ŻELBETOWE	1:25
PW	K	08/K	Poz. 6 PŁYTA STROPOWA; Poz. 6.1..5 ELKA ŻELBETOWA	1:25
PW	K	09/K	Poz. 6.1 PŁYTA ŻELBETOWA	1:25
PW	K	10/K	Poz. 6.4; Poz. 6.5 PODCIĄG ŻELBETOWY	1:25
PW	K	11/K	Poz. 6.3; Poz. 6.6 PODCIĄG ŻELBETOWY	1:25
PW	K	12/K	UZUPEŁNIENIA STROPÓW WL-1; WL-2	1:25
PW	K	13/K	WIENIEC W-1- W-3; W-8	1:25
PW	K	14/K	RDZENIE Rz-1; Rz-1.1; WIENIEC Wp-1	1:25
PW	K	15/K	SCHODY ŻELBETOWE	1:25
PW	K	16/K	FUNDAMENT POD KOCIOŁ	1:25

Obliczenia statyczne znajdują się w archiwum projektanta.

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego konstrukcji

budowy ETAPU I

1. Inwestor: Muzeum Martyrologiczne w Żabikowie

2. Lokalizacja: Chełmno nad Nerem, dz. nr 398/1; 399/1

3. Podstawy opracowania.

Podstawami opracowania są:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczny,
- Polskie Normy:
 - Obciążenie wiatrem PN-77/B-02011:1977/Az1
 - Obciążenie śniegiem PN-EN 1991-1-1-3
 - Konstrukcje stalowe PN-90/B-03200
 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone PN-B-03264
 - Posadowienie bezpośrednie budowli PN-81/B-03020
 - Konstrukcje murowe niezbrojone PN-99/B-03002
 - Konstrukcje drewniane PN-2000/B-03150

4. Założenia projektowe.

Projektowana inwestycja to dwa budynki, połączone funkcjonalnie ze sobą oraz z istniejącym budynkiem.

Wykonanie budynków podzielono na etapy: etap I obejmuje budynek wraz z „łącznikiem”; etap II obejmuje budowę drugiego obiektu na istniejącej bazie.

OPRACOWANIE OBEJMUJE BUDYNEK ETAPU I

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej, murowanej, ze stropami gęsto żebrowym, prefabrykowanym typ TERIVA. Łącznik (cz. D) z zadaszeniem z płyty żelbetową wylewaną na budowie

Dachy kryty dachówką ceramiczną.

Więźba dachowa tradycyjna drewniana.

Założenia do obliczeń statycznych:

- Przyjęto, że maksymalne obciążenie gruntu pod fundament na poziomie posadowienia jako równomierne i nie przekraczające wartości 150 kPa. Przyjęto również, że poziom wód gruntowych znajduje się powyżej poziomu posadowienia budynku
- Przyjęto obciążenie wiatrem jako: I strefę wiatrową (charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru $q=0,30\text{kPa}$)
- Przyjęto obciążenie śniegiem jako: I strefę śniegową (obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu $Q=0,90\text{kPa}$)

- Obciążenie technologiczne konstrukcji połączenia dachowej jako obciążenie siłą skupioną (ciężar montażysty wraz z narzędziami): 1,50kN
- Obciążenie technologiczne stropów jako równomiernie rozłożone o wartości maksymalnej 2,0kN/m²
- Obciążenie technologiczne klatek schodowych o wartości charakterystycznej 3,00kN/m²
- Obciążenie technologiczne magazynów przyjęto na poziomie 3,0kN/m²
- Obciążenie technologiczne stropu poddasza przyjęto na poziomie 1,50kN/m²

Przyjęto następujące materiały konstrukcyjne:

- stal profilowa elementów nośnych ze stali St3S, belki stropu
- stal zbrojeniowa prętów głównych w konstrukcjach żelbetowych klasy A-III,
- beton B-20(C16/20),
- drewno kl C-30 sosnowe lub świerkowe,
- mur z pustaków ceramicznych „Porotherm” gr.25cm,
- mur z cegły pełnej kl. 10 gr.25cm,
- ściany fundamentowe z bloczków betonowych M4.

5. Roboty ziemne.

W czasie wykonywania robót ziemnych pod fundamenty należy stosować się do następujących zaleceń:

- roboty ziemne prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego geotechnika lub geologa,
- roboty fundamentowe należy prowadzić w czasie niskiego poziomu wód gruntowych,
- podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na występujące w podłożu sieci instalacyjne,
- podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić uwagę na możliwość występowania zróżnicowania warunków gruntowych,
- przed przystąpieniem do wykonywania zasadniczych robót fundamentowych należy wykonać obniżenie terenu do poziomu posadowienia w przypadku konieczności lokalnego obniżenia poziomu zwierciadła wody gruntowej prace te prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie spowodować rozluźnienia gruntu podłoża w wykopie i w jego sąsiedztwie.

6. Charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych.

6.1 FUNDAMENTY

Fundamenty należy posadowić na głębokości -1,30m od poziomu parteru, około -1,00m od poziomu terenu. Nowoprojektowane fundamenty w postaci łąw żelbetowej należy wykonać z betonu B20 o grubości 30cm na warstwie podkładowej o grubości 10cm z betonu klasy B10.

Zbrojenie główne prętami klasy A-III, strzemiona ze stali A-0. Szczegółowa informacja na temat zbrojenia podana na rysunkach konstrukcyjnych.

Należy zachować otulinę zbrojenia 5cm przy podkładzie z „chudego betonu” w przeciwnym razie należy zwiększyć grubość otulenia fundamentów do 7cm.

W miejscach znacznych obciążeń, pod słupy żelbetowe zaprojektowano stopy fundamentowe, zbrojone dołem siatka z prętów $\phi 12$ w układzie około 15x15cm.

W stopach fundamentowych zakotwić zbrojenie pionowe dla słupów i rdzeni żelbetowych.

6.2 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe projektuje się z bloczków betonowych M4 na zaprawie cementowo-wapiennej 5MPa.

6.3 ŚCIANY NOŚNE

Ściany konstrukcyjne budynku murowane z pustaków ceramicznych gr.25cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3MPa część parterowa, powyżej (tj. ściany szczytowe) z bloczków z betonu komórkowego gr.24cm.

Filarki w ścianach wewnętrznych przemurować cegłą pełna kl. 10 na zapr. cem-wap 3MPa.

Kominy z cegły pełnej ceramicznej 15 MPa, kanały wentylacyjne z kształtek ceramicznych.

6.4 STROP PARTERU

Strop nad parterem gęsto żebrowy w systemie typ TERIVA II. Ze względu na obciążenia technologiczne 2,0 i 3,0KN/m², przewidziano typ TERIVA II gr.34cm. Wykonanie i montaż stropu należy prowadzić ściśle według zaleceń producenta.

Strop wsparty na ścianach murowanych lub belkach żelbetowych, za pośrednictwem wieńcy.

W miejscach występowania otworów w stropie i przejść wentylacyjnych, wykonać uzupełnienia w postaci wylewek żelbetowych zbrojone wg rysunków.

Łącznik strop z płyty żelbetowej wylewanej na mokro gr. 14cm.

Strop oparty na ścianach budynków, częściowo oparty na belkach stalowych i żelbetowych. Płyta zbrojona jako jednoprzęsłowa, przy belkach stalowych zbrojenie płyty przyspawać do belek nośnych. Belki nośne stropu zaprojektowano z profili dwuteowych HEA 180. Belki na podporach wbetonowane w podciągi żelbetowe.

6.5 NADPROŻA:

Zastosowano dwa rodzaje nadproży

- nadproża prefabrykowane, betonowe L19/N. Oparcie na ścianie min 15cm jednostronnie,

- belki żelbetowe zbrojone podłużnie prętami $\phi 12(\phi 16)$ ze stali klasy A-III, poprzecznie strzemionami $\phi 6$ ze stali A-0 według rysunków konstrukcyjnych.

Pod nadproża żelbetowe wykonać poduszkę betonową z betonu klasy B20 o wymiarach 30xszerokość ścianx24cm.

6.6 PODCIĄGI:

Podciągi podparcia stropu poz. 6 to belki żelbetowe zbrojone podłużnie prętami o12(o16) ze stali klasy A-III, poprzecznie strzemionami o6 ze stali A-0 według rysunków szczegółowych.

6.7 SŁUPY ŻELBETOWE.

Słupy żelbetowe podparcia belek stropu i nadproża o zróżnicowanych wymiarach. Zbrojenie podłużnie prętami o12(o16) ze stali klasy A-III, ze strzemionami o6 ze stali A-0 według rysunków szczegółowych.

6.8 WIENIECE ŻELBETOWY:

Wieńce żelbetowe o wymiarach przekroju poprzecznego według rysunków konstrukcyjnych należy wykonać jako żelbetowy monolityczny z betonu B20, zbrojony podłużnie 4 prętami o12 ze stali klasy A-III i poprzecznie strzemionami o6 co 25cm ze stali A-0. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńców, szczególnie w ich narożach.

6.9 KONSTRUKCJE DACHÓW:

Więźba dachowa z drewna klasy C27.

Dach o konstrukcji drewnianej, więźba jętkowa z płatwią kalenicową wspartej na słupach drewnianych.

Główne przekroje drewniane: krokwie o wymiarach

prostokątnych 12x22cm, murlata 12x12cm. Jętki 2x7x16cm w rozstawach jak przy krokwi, spełnia jednocześnie rolę belki sufitu podwieszonego. Ze względu na rozpiętość jętki, zastosowano dodatkowy element (Z) podwieszenia jej do płatwi kalenicowej.

Połączenie krokwi z murlatą zaprojektować jako połączenie nieprzesuwne.

Krokwie główne należy połączyć dodatkowo z murlatą za pomocą złączy stalowych dostosowanych do połączeń krokiew-belka.

Drewno przed wmontowaniem do konstrukcji odpowiednio zimpregnować środkami grzybobójczymi i ognioochronnymi.

6.10 SCHODY ŻELBETOWE

Bieg schodów wraz z płytą spocznikową wykonano jako żelbetową beton klasy B20 (C16/20). Płyta biegowa oraz płyta spocznikowa gr.15cm z podparciem na belce spocznikowej (poz. 4.1) i na ścianie nośnej. Zbrojenie prętami klasy A-I pręty główne i pręty rozdzielcze ze stali klasy A-0.

6.11 PRZEWODY WENTYLACYJNE I PRZEBICIA INSTALACYJNE

Usytuowanie i wielkość przejść instalacyjnych należy sprawdzić w projekcie architektonicznym i instalacyjnym.

Opracowała: mgr inż. M. Dziamska- Meszek