

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

STADIUM	Branża	NUMER RYSUNKU/ DOKUMENTU	Tytuł rysunku dokumentu	SKALA
PW	K	00	OPIS TECHNICZNY	-
PW	K	01/K	RZUT FUNDAMENTÓW. ŁAWY FUNDAMENTOWE.	1:50 1:25
PW	K	02/K	RZUT PARTERU SCHEMATY KONSTRUKcyjne ŚCIAN i STROPÓW	1:50
PW	K	03/K	RZUT KONSTRUKCJI DACHU	1:50
PW	K	04/K	RDZENIE ŻELBETOWE Rz-1; Rz-1.1; Rz-1.1*; Rz-1.2; Wieńce Wp-1	1:25
PW	K	05/K	WYLEWKA ŻELBETOWA STROPU	1:20
PW	K	06/K	Poz. 1.7 WIĄZAR STALOWY	1:10
PW	K	07/K	STĘŻENIE PIONOWE WIĄZARA Sp-1; Sp-2, Sp-3	1:10

Obliczenia statyczne znajdują się w archiwum projektanta.

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego konstrukcji

budowy ETAPU II

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 II

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej, murowanej. Budynek częściowo z poddaszem użytkowym. Strop nad częścią parteru gęsto żebrowym, prefabrykowanym typ TERIVA.

Dachy kryty dachówką ceramiczną.

Więźba dachowa tradycyjna drewniana nad częścią z poddaszem użytkowym, nad częścią wystawiennicza, drewniana konstrukcja krokwiowo płatwiowa, wsparta na stalowym wiązarze kratowym.

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 połaci dachowej jako obciążenie siłą skupioną (ciężar montażysty wraz z narzędziami): $1,50\text{kN}$
- Obciążenie technologiczne stropu poddasza przyjęto na poziomie $1,50\text{kN/m}^2$

Przyjęto następujące materiały konstrukcyjne:

- stal profilowa elementów nośnych ze stali St3S, belki stropu,
- stal profilowa elementów nośnych ze stali St3S, elementy więzara kratowego,
- 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 $-1,30\text{m}$ od poziomu parteru, około $-1,00\text{m}$ od poziomu terenu. Nowoprojektowane fundamenty w postaci ław 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 zbrojenie 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, oraz w miejscach rdzeni usztywniających zakotwić zbrojenie pionowe.

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.

Ściany poprzeczne i podłużne dochodzące do ścian etapu I zakończyć rdzeniami żelbetowymi.

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

6.4 STROP PARTERU

Strop nad częścią parteru z poddaszem użytkowym wykonać jako gęsto żebrowy w systemie typ TERIVA I. Ze względu na obciążenia technologiczne $1,50\text{KN/m}^2$, przewidziano typ TERIVA I gr.24cm.

Wykonanie i montaż stropu należy prowadzić ściśle według zaleceń producenta.

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

6.5 NADPROŻA:

Zastosowano nadproża prefabrykowane, betonowe L19/N.

Oparcie na ścianie min 15cm

6.6 RDZENIE ŻELBETOWE.

Spełniają rolę usztywnienia ścian. W ścianie szczytowej w osi 7 wykonać rdzenie „dwu stopione” na całą wysokość i łączyć z wieńcem ukośnym wzdłuż połaci dachu. Zbrojenie podłużnie prętami $\phi 12(\phi 16)$ ze stali klasy A-III, ze strzemionami $\phi 6$ ze stali A-0 według rysunków szczegółowych.

6.8 WIENCE ŻELBETOWE.

Wieńce żelbetowe o wymiarach przekroju poprzecznego według rysunków konstrukcyjnych należy wykonać jako żelbetowy monolityczny z betonu B20, zbrojony podłużnie 4 prętami $\phi 12$ ze stali klasy A-III i poprzecznie strzemionami $\phi 6$ co 25cm ze stali A-0. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńców, szczególnie w ich narożach.

Wieńce W-6 poszerzone do szerokości 36,5cm, wykonać łącznie z odsadzką gzymsową. Uwaga: podczas betonowania wieńców w miejscach oznaczonych na rys „Rzut dachu” osadzić marki stalowe Mp-1 służące do zamocowania wiązara kratowego.

6.9 KONSTRUKCJE DACHÓW:

Nad częścią z poddaszem użytkowym: więźba dachowa z drewna klasy C27.

Dach o konstrukcji drewnianej, więźar jętkowy 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.

Nad częścią wystawienniczą: dach krokwiowo płatwiowy wsparty na kracie stalowej jako elementu podporowego.

Krokwie o przekroju 6,5x14, płatwie o przekroju 16x18cm. Połączenie za pomocą złączy stalowych dostosowanych do połączeń krokiew-belka.

6.10 WIĄZAR KRATOWY.

Wiązar kratowy trójkątny wykonany z profili zamkniętych tj rur kwadratowych 140/4 pas górny i dolny; poprzeczki i słupki pośrednie z RK 90/3; słupek środkowy RK 110/3. Gałęzie kraty spawane między sobą na pełen przekrój obwodowo, jedynie elementy narożne wzmocnione blachami.

Krata osadzona na ścianach nośnych za pośrednictwem marki Mp-1 osadzonej w wieńcu na śruby M16. Uwaga: w osi E nie dokręcać nakrętek.

Wiązar stężony w płaszczyźnie pionowej stężeniem Sp-2 w polach skrajnych i belkami Sp-3 w polach pośrednich; oraz stężeniem ukośnym w płaszczyźnie zastrzałów stężeniem Sp-1.

6.11 PRZEWODY WENTYLACYJNE I PRZEBICIA INSTALACYJNE

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

7. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH.

Powłoki antykorozyjne wykonać po zakończeniu prac spawalniczych.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć zgodnie z instrukcją „Zabezpieczenie przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą pokryć malarskich w budownictwie”.

Wszystkie elementy muszą być oczyszczone do 2 stopnia czystości, a następnie wykonać warstwę podkładową dwuskładnikową SIGMACOVER MC PRIMER gr. 90µm o symbolu KG 82-9002. Warstwę nawierzchniową wykonać z farby poliuretanowej dwuskładnikowej SIGMA DUR HB FINISCH gr. 50 µm w uzgodnionym z Inwestorem kolorem. Łączna grubość min 140 µm.

Opracowała: mgr inż. M. Dziamska- Meszek