



21-100 Lubartów, ul. Partyzancka 9, tel. 81 855 30 00 kom. 607 050 977

PROJEKT TECHNICZNY

**REMONT WIEŻBY DACHOWEJ, WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO
ORAZ PRZEBUDOWA KOMINÓW W BUDYNKU PLEBANII**

PROJEKT INDYWIDUALNY

INWESTOR:	PARAFIA RZYMSKOKATOLICKA P.W. NIEPOKALANEGO POCZĘCIA N.M.P
ADRES INWESTORA:	UL. KRÓLA ZYGMUNTA 1, 21-110 OSTRÓW LUBELSKI
ADRES BUDOWY:	UL. JANA PAWŁA II 50, 21-110 OSTRÓW LUBELSKI
DZIAŁKA NUMER EWIDENCYJNY:	902
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	060810_4 OSTRÓW LUBELSKI
OBRĘB EWIDENCYJNY:	060810_4.0001 OSTRÓW LUBELSKI - MIASTO

KONSTRUKCJA:	<i>mgr inż. Artur Krupa</i> <i>upr. bud. nr LUB/0277/PWOK/05</i>
--------------	---

Lubartów, 8 stycznia 2024 roku

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO ZNAJDUJE SIĘ NA STRONIE DRUGIEJ OPRACOWANIA

TOM - II
S P I S T R E Ś C I

	<u>STRONA</u>
<u>PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA</u>	
1. STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	1
1.1. SPIS TREŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO	2
1.2. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW PROJEKTU TECHNICZNEGO	3
1.3. UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO PROJEKTANTÓW	4
1.4. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	5
1.6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	8

OPIS KONSTRUKCJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ DO PROJEKTU REMONTU WIĘŻBY DACHOWEJ, WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO ORAZ PRZEBUDOWY KOMINÓW W BUDYNKU PLEBANII

1. DANE OGÓLNE:

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu więźby dachowej, wymiany pokrycia dachowego oraz przebudowy kominów w budynku plebanii. Budynek zlokalizowany jest w Ostrowie Lubelskim, przy ul. Jana Pawła II 50. Dach dwuspadowy w konstrukcji płatwiowo-kleszczowej. Pokrycie dachowe z blachy stalowej w kolorze naturalnym. Projektuje się również wymianę pojedynczych elementów więźby dachowej.

Wszystkie elementy wymiarowano w oparciu o metodę stanów granicznych nośności, a elementy zginane dodatkowo w oparciu o metodę stanów granicznych użytkowania. Przekroje i zbrojenie elementów konstrukcyjnych przyjąć zgodnie z obliczeniami statycznymi i rysunkami konstrukcyjnymi. Długości elementów konstrukcyjnych niezbędnych do wymiany przyjąć zgodnie z kosztorysem inwestorskim.

2. ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ:

2.1 Śnieg

Dla obciążenia śniegiem przyjęto współczynnik bezpieczeństwa: $\gamma_f = 1,5$.

Strefa obciążenia śniegiem III: $q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenia charakterystyczne równomiernie rozłożone pod kątem 34° :

na połaci lewej	$s_{kl} = 1,25 \text{ kN/m}^2$
na połaci prawej	$s_{kp} = 0,83 \text{ kN/m}^2$

2.2 Wiatr

Dla obciążenia wiatrem przyjęto współczynnik bezpieczeństwa: $\gamma_f = 1,5$.

Strefa obciążenia wiatrem I: $q_k = 0,3 \text{ kN/m}^2$.

Współczynnik ekspozycji: $C_e = 0,94$

Współczynnik działania porywów wiatru: $\beta = 1,8$

Obciążenia charakterystyczne – przypadek I – kąt 34° :

parcie na połaci nawietrznej	$w_{ln} = 0,16 \text{ kN/m}^2$
ssanie na połaci zawietrznej	$w_{lz} = -0,20 \text{ kN/m}^2$

Obciążenia charakterystyczne – przypadek II – kąt 34° :

ssanie na połaci nawietrznej	$w_{ln} = -0,14 \text{ kN/m}^2$
ssanie na połaci zawietrznej	$w_{lz} = -0,20 \text{ kN/m}^2$

2.3 Użytkowe

Dla obciążeń użytkowych przyjęto współczynnik bezpieczeństwa: $\gamma_f = 1,5$.

2.4 Stałe

Ciężar elementów konstrukcyjnych został uwzględniony w programie:

Dla klasy drewna C24: $4,2 \text{ kN/m}^3$, współczynnik bezpieczeństwa:	$\gamma_f = 1,10$
---	-------------------

Dla klasy betonu B25: 24 kN/m^3 , współczynnik bezpieczeństwa:	$\gamma_f = 1,10$
--	-------------------

Dla klasy stali AIIIIN (RB500W): $78,5 \text{ kN/m}^3$, współczynnik bezpieczeństwa:	$\gamma_f = 1,10$
---	-------------------

Dla obciążeń stałych przyjęto współczynnik bezpieczeństwa:	$\gamma_f = 1,35$.
--	---------------------

DACH				
l.p.	Warstwa	grubość [m]	ciężar [kN/m ³]	q_k [kN/m ²]
1.	Blacha stalowa	-	-	0,15
2.	łaty 6x5cm co 30cm	-	-	0,04
3.	kontrłaty 5x2,5cm	-	-	0,01
RAZEM				0,20

3. DANE MATERIAŁOWE:

3.1 Beton

Beton C20/25 (B25).

3.2 Stal zbrojeniowa

Zbrojenie główne –AIIIN (#–żebrowana RB500W) o średnicy 12mm.

Zbrojenie rozdzielcze –A0 (ϕ –gładka St0S-b) o średnicy 6mm.

Otulina prętów min. 2,5cm. Otulina prętów w fundamentach min. 5cm.

3.3 Elementy murowe

Do przemurowania kominów należy stosować cegłę ceramiczną pełną klasy min 15, na zaprawie cementowo-wapiennej.

Kategoria wykonania robót murowych – B. Kategoria elementów murowych – I.

3.4 Elementy drewniane

Drewno konstrukcyjne klasy C24 o wilgotności nie wyższej niż 18%. Łączenia elementów drewnianych wykonać za pomocą: gwoździ 3,1x90, wkrętów talerzowych typu „Spax”, blach perforowanych. Wszystkie elementy drewniane poddane zostaną impregnacji środkami ogniochronnymi, dającymi co najmniej niezapalność i zapewniającymi nierozprzestrzenianie ognia oraz preparatami zabezpieczającymi przed korozją biologiczną i szkodnikami technicznymi drewna.

4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Projektowany obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. Budynek posadowiony jest na głębokości -1,10m poniżej poziomu posadzki parteru, tj. min. 1,00m poniżej poziomu terenu przylegającego do obiektu. Pod względem geomorfologicznym teren badań położony jest w obrębie Wysoczyzny Lubartowskiej, charakteryzującego się mało urozmaiconą morfologią. Rzędne terenu w obrębie wejścia do projektowanego budynku gospodarczego wynoszą 152,80m n.p.m. Teren badań jest zabudowany.

W podłożu gruntowym w poziomie posadowienia obiektu zalegają grunty jednorodne, zalegające poziomo – warunki gruntowe zostały określone w opinii geotechnicznej. Głębokość przemarzania gruntu wynosi $h_z = 1,0m$. Poziom wody gruntowej występuje poniżej poziomu posadowienia łąw fundamentowych. Warunki gruntowe proste. Projektowany obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. W przypadku stwierdzenia podczas budowy innych warunków gruntowych od powyższych, należy powiadomić projektanta.

5. OPIS SZCZEGÓŁOWY ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

5.1 Kominy

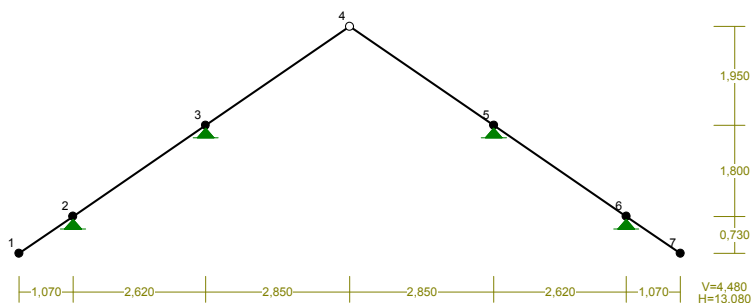
Projektuje się przemurowanie części istniejących kominów ponad stropem oraz ponad połacią dachową. Przemurowanie dotyczy fragmentów kominów które uległy uszkodzeniu. Do przemurowania kominów należy stosować cegłę ceramiczną pełną klasy min 15, na zaprawie cementowo-wapiennej.

5.2 Wieżba dachowa

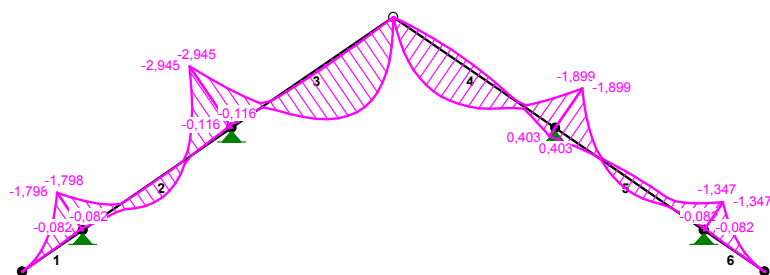
Projektuje się wymianę pojedynczych elementów wieźby dachowej. Wieźba dachowa zaprojektowana z drewna klasy C24 w konstrukcji płatwiowo-kleszczowej. Dach dwuspadowy o nachyleniu połaci pod kątem 34°. Długość elementów zgodnie z kosztorysem inwestorskim. Murlaty kotwić do wieńców kotwami $\varnothing 16mm$ w maksymalnym rozstawie co 1,2m. Krokwie obsadzić na murlatach za pośrednictwem siodełka ciesielskiego oraz dodatkowo zastosować złącza kątowe 2 x ABR100. Łaty i kontrłaty mocowane do krokwi. Pokrycie dachowe z blachy stalowej w kolorze naturalnym. Projektuje się również wymianę rynien i rur spustowych oraz obróbek blacharskich.

6. PODSTAWOWE WYNIKI OBLICZEŃ

Więźba dachowa



Schemat statyczny



Wykres momentów

7. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Nie dotyczy

8. UWAGI

Materiały użyte do prac budowlanych i wykończeniowych powinny posiadać odpowiednie badania i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie. Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami technicznej wiedzy budowlanej, w oparciu o niniejszy projekt budowlany, obowiązujące normy i przepisy ustawy Prawo budowlane.

PROJEKTANT

mgr inż. Artur Krupa
upr. bud. nr LUB/0277/PWOK/05