

PROJEKT BUDOWLANY

Opracowanie	Zakład Usług Projektowych KMP s.c. inż. Krzysztof Paluszyński, mgr inż. Marcin Paluszyński 09-100 Płońsk, ul. Północna 13/30, e-mail: zup_kmp@op.pl		
Inwestor	Gmina Raciąż ul. Kilińskiego 2 09-140 Raciąż		
Temat	Przebudowa, rozbudowa i remont budynku świetlicy ze zmianą konstrukcji i pokrycia dachu		
Lokalizacja	Kraszewo Gaczuły gm. Raciąż Działki nr ewid. 59, 60		
Branża	Konstrukcja		
Faza projektu	Projekt budowlany	Nr arch. Projektu	K-22/521/16

Konstrukcja projektował:	inż. Krzysztof Paluszyński	upr. bud. MAZ/0365/POOK/06	
Konstrukcja sprawdził:	mgr inż. Marcin Paluszyński	upr. bud. MAZ/0013/POOK/09	
	Płońsk – czerwiec 2016r	Egz. nr	

PB	Przebudowa, rozbudowa i remont budynku świetlicy	str/z	2/7
	ze zmianą konstrukcji i pokrycia dachu	rew.	0
	Spis treści	nr arch. projektu	K-22/521/16

1	ZESTAWIENIE RYSUNKÓW	3
2	OPIS TECHNICZNY	4
2.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	4
2.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.3	UKŁAD KONSTRUKCYJNY	4
2.4	ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ	4
2.5	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE.....	4
2.5.1	<i>Konstrukcja dachu.....</i>	4
2.5.1	<i>Zadaszenie tarasu.....</i>	5
2.5.2	<i>Nadproża i wieńce</i>	5
2.5.3	<i>Fundamenty</i>	5
2.5.4	<i>Ściany fundamentowe</i>	5
2.5.5	<i>Projektowane ściany nadziemna i przewody kominowe.....</i>	5
2.6	KATEGORIA GEOTECHNICZNA. WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA.....	6
2.7	OPINIA GEOTECHNICZNA	6
2.8	WARUNKI REALIZACJI	6

PB	Przebudowa, rozbudowa i remont budynku świetlicy	str/z 3/7
	ze zmianą konstrukcji i pokrycia dachu	rew. 0
	Zestawienie rysunków	nr arch. K-22/521/16 projektu

1 ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala	Nr strony
K1.	Rzut fundamentów	1:100	
K2.	Rzut wieńca	1:100	
K3.	Rzut więźby dachowej	1:100	
K4.	Przekroje elementów żelbetowych	1:20	

PB	Przebudowa, rozbudowa i remont budynku świetlicy	str/z	4/7
	ze zmianą konstrukcji i pokrycia dachu	rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-22/521/16

2 Opis techniczny

2.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcyjny przebudowy, rozbudowy i remontu budynku świetlicy ze zmianą konstrukcji i pokrycia dachu

2.2 Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny,

2.3 Układ konstrukcyjny

Istniejący budynek został zaprojektowany w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne wykonane są z drobnowymiarowych elementów murowych na zaprawie cem-wap. Projektowane ściany nośne będą również wykonane z drobnowymiarowych elementów nośnych. Projektuje się kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej. Konstrukcja dachu wykonana zostanie z prefabrykowanych wiązarów drewnianych łączonych na płytki kolczaste.

Projektowane ściany nośne i kominy posadowione zostaną na ławach betonowych.

2.4 Założenia przyjęte do obliczeń

Przyjęto w projekcie następujące obciążenia:

Obciążenia śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1 II strefa $Q_k=0,9\text{kN/m}^2$

Obciążenia wiatrem wg Pn-77/B-02011/Az1 I strefa $q_k=0,30\text{kN/m}^2$

Obciążenia stałe wg PN-82/B-02001

2.5 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

2.5.1 Konstrukcja dachu

Dach o konstrukcji drewnianej prefabrykowanej w postaci wiązarów drewnianych łączonych na płytki kolczaste. Wiązary z drewna sosnowego C30

Dach oparty na ścianach poprzez ciągły monolityczny wieniec obwodowy.

Wieńca nie wolno przecinać i należy go wykonać w jednym ciągu technologicznym.

PB	Przebudowa, rozbudowa i remont budynku świetlicy	str/z	5/7
	ze zmianą konstrukcji i pokrycia dachu	rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-22/521/16

Elementy konstrukcji dachu należy zabezpieczyć preparatem ogniochronnym i grzybobójczym.

2.5.1 Zadaszenie tarasu

Projektuje się zadaszenie tarasu jako tradycyjną konstrukcję drewnianą krokwiowo płatwiową. Drewno iglaste co najmniej C24. Konstrukcja impregnowania zanurzeniowo i ogniochronnie do stopnia NRO. Konstrukcję zadaszenia wykonać z drewna heblowanego.

2.5.2 Nadproża i wieńce

Wieniec obwodowy monolityczny należy wykonać z betonu C16/20 (B20). Zbrojenie podłużne wieńca ciągłe stalą AIIIIN (BSt500S, RB500W lub B500SP) oraz poprzecznie (strzemiona) stalą AI (St3SX-b, St3Y-b lub St3S-b). Nadproża monolityczne ciągłe z betonu C16/20 (B20). Zbrojenie jak dla wieńców. Otulina zbrojenia minimum 2cm

2.5.3 Fundamenty

Fundamenty dla istniejącej części pozostają bez zmian. Dla projektowanej ściany nośnej i kominów wykonać fundament betonowy z betonu C20/25 (B25). Zbrojenie ław fundamentowych wieńcowe. Podłużnie stalą AIIIIN (BSt500S, RB500W lub B500SP) oraz poprzecznie (strzemiona) stalą AI (St3SX-b, St3Y-b lub St3S-b). Otulina zbrojenia minimum 5cm. Pod fundamenty zastosować chudy beton gr. 10cm.

Pod projektowane ściany działowe wykonać ławy betonowe o przekroju 25x25cm. Dla projektowanego zadaszenia tarasu wykonać fundamenty pasmowe betonowe z betonu C20/25(B25).

2.5.4 Ściany fundamentowe

Pod projektowaną ścianę i kominy wykonać ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych.

2.5.5 Projektowane ściany nadziemne i przewody kominowe

Ściany nośne projektuje się z gazobetonu odmiany 700 i grubości 24cm.

PB	Przebudowa, rozbudowa i remont budynku świetlicy	str/z	6/7
	ze zmianą konstrukcji i pokrycia dachu	rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-22/521/16

Projektuje się komin wentylacyjny z cegły pełnej Ponad dachem kominy z cegły klinkierowej pełnej. Komin zakończyć czapką betonową lub klinkierową.

2.6 Kategoria geotechniczna. Warunki i sposób posadowienia

Budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

2.7 Opinia geotechniczna

W poziomie posadowienia fundamentów stwierdzono występowanie gruntów niespoistych w postaci piasków gliniastych o stopniu zagęszczenia $I_D=0,45$. W poziomie posadowienia fundamentów nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Występujące grunty charakteryzują się następującymi parametrami geotechnicznymi: $I_D = 0,45$ $\Phi_u^{(n)} = 14^{\circ}25'$ $\zeta_u^{(n)} = 1,90 \text{ t/m}^3$, gdzie:

I_D – stopień zagęszczenia gruntu, $\Phi_u^{(n)}$ – kąt tarcia wewnętrznego gruntu

$\zeta_u^{(n)}$ – naturalna gęstość objętościowa gruntu.

Dopuszczalny nacisk fundamentów posadowionych w warstwie piasków wyznacza wzór: $q_d = m \times q_f = 166 \times (1 + 1,5 \times B/L) \times D_{\min} + 33(1 - 0,25 \times B/L) \times B$

gdzie: q_d – dopuszczalny nacisk na grunt [kPa]

W przypadku projektowania fundamentów pasmowych (ław) posadowionych w rejonie zalegania gruntów piaszczystych zgodnie ze zmianą do PN-81/B-03020 opublikowaną w biuletynie PKNMiJ nr 2/88, dopuszczalny nacisk na grunt wyraża

wzór: $q_d = m \times q_f = 192 \times D_{\min} + 45 \times B$

Średnie obliczeniowe obciążenie fundamentu nie powinno przekraczać dopuszczalnego nacisku na grunt tzn. spełniać warunek: $Q_{rs} < q_d = m \times q_f$

Projektując fundamenty pod rozbudowę budynku należy przyjąć do obliczeń odpór gruntu w wielkości $\max q_{rs} = 150 \text{ kPa}$.

2.8 Warunki realizacji

Materiały i wyroby użyte do budowy powinny spełniać warunki i wymagania zawarte w przedmiotowych przepisach i normach.

PB	Przebudowa, rozbudowa i remont budynku świetlicy	str/z	7/7
	ze zmianą konstrukcji i pokrycia dachu	rew.	0
	Opis techniczny	nr arch. projektu	K-22/521/16

Nie należy prowadzić robót ziemnych w trakcie obfitych opadów lub w trakcie utrzymujących się temperatur ujemnych.

.....

projektował:

.....

sprawdził: