



KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA - CZESŁAW KAJOCH

PROJEKT BUDOWLANY

EGZ. 1

TEMAT	<i>Przebudowa z rozbudowa obiektu świetlicy wiejskiej w miejscowości Bukownica w ramach zadania modernizacja i budowa obiektów infrastruktury wiejskiej – sołectwo Bukownica</i>
LOKALIZACJA	Bukownica, działki nr 228/2, 228/3
INWESTOR	GMINA KROBIA RYNEK 1, 63-840 KROBIA
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA	KAJOCH Kompleksowa Obsługa Budownictwa Kąkolewo, ul. Kwiatowa 12, 64-113 Osieczna
RODZAJ OPRACOWANIA	Branża architektura + konstrukcja
DATA OPRAC.	Grudzień 2012 r.

Zespół projektowy / oświadczenie projektantów

O sporządzeniu projektu budowlanego „Budowa świetlicy wiejskiej w Bukownicy w ramach zadania modernizacja i budowa obiektów infrastruktury wiejskiej - sołectwo Bukownicy” w miejscowości Bukownica, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. nr 243 poz. 1623 z 12. 11. 2010 r., z późniejszymi zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Projektowane rozwiązania są zgodne z wymogami oszczędności energii.

	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant architektura	mgr inż. arch. Joanna Włodarz- Jakubowska	
Asystent konstruktora	upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/59/2008	
Projektant konstrukcja	mgr inż. Paweł Bartkowiak	
	upr. nr 1090/88/Lo	
Asystent architektura/ konstrukcja	mgr inż. Patryk Pietrzak	
Data wykonania	Grudzień 2012	

1. Spis treści

Zespół projektowy / oświadczenie projektantów	2
1.Spis treści	3
2. Opis techniczny do projektu budowlanego.....	4
3. Rozbiórka istniejącego budynku świetlicy wiejskiej	6
4. Opis architektoniczno – konstrukcyjny budynku świetlicy wiejskiej.....	7
5. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego	18
6. Obliczenia.....	19
7. Wytyczne p. poż.....	20
8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	22
9. Spis rysunków i załączników	24

Załącznik 1	Mapa sytuacyjna	Skala 1:500	str. 25
Rys 1	Zagospodarowanie terenu	Skala 1:500	str. 26
Rys 2	Rzut fundamentów	skala 1:50	str. 27
Rys 3	Rzut parteru	skala 1:50	str. 28
Rys 4	Przekrój A-A	skala 1:50	str. 29
Rys 5	Rzut więźby dachowej	skala 1:50	str. 30
Rys 6	Rzut dachu	skala 1:50	str. 31
Rys 7	Kratownica dachowa	skala 1:50	str. 32
Rys 8	Elewacje	skala 1:100	str. 33

2. Opis techniczny do projektu budowlanego

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku świetlicy wiejskiej w Bukownicy, gm.Krobia.

2.2. Stan formalno prawny

Obiekt wraz z działkami nr 228/2, 228/3 ma uregulowany stan formalno – prawny. Prawowitym właścicielem jest Gmina Krobia.

Projekt wykonany zgodnie z decyzją o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr WIGP.6730.61,2012, z dnia 16.01.2013 r., wydaną przez Burmistrz Miasta i Gminy Krobia.

Zapewnienie dostaw wody wydane przez MZWiKW w Strzelcach Wielkich, z dnia 03.12.2012, Nr Rej. 19/70/WTP/12.

Dostępność komunikacyjna - istniejący zjazd z drogi gminnej.

2.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obecnie działki nr 228/2, 228/3 zabudowane są budynkiem świetlicy wiejskiej przeznaczonym do rozbiórki. Teren działki ogrodzony, równy, porośnięty trawą i roślinnością bylinową.

Przedmiotowa działka sąsiaduje od strony wschodniej (frontowej) z drogą gminną - nr działki 29, z której jest istniejący wjazd na działkę. Z pozostałych stron, od północy i zachodu, graniczy z działkami zabudowanymi budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, od strony południowej graniczy z terenami rolnymi - pola uprawne. Ponadto, od strony północnej część działki przylega do ulicy-drogi gminnej, działka nr 227, z której jest wejście na teren nieruchomości.

Na działce jest sieć wodociągowa.

2.4. Projektowane zagospodarowanie działki

Na przedmiotowej działce realizowana będzie inwestycja polegająca na budowie budynku świetlicy wiejskiej. Obecnie działka zabudowana budynkiem przeznaczonym do rozbiórki - według odrębnego opracowania. Do budynku zostanie wykonane utwardzenie z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie piaskowo - cementowej gr. 15 cm. Zaprojektowane zostały również dwa miejsca parkingowe na terenie działki, których utwardzenie zostanie wykonane z kostki betonowej gr.8cm na podbudowie piaskowo-cementowej gr.20cm.

Wewnętrzne przyłącze wodociągowe wykonane z istniejącej linii zasilającej znajdującej się na działce. Jeżeli w trakcie robót okaże się, iż istnieje kolizja z istniejącą siecią zasilającą

zostanie ona przebudowana - przesunięta. Parkingi-miejsca parkingowe, zostaną usytuowane wzdłuż drogi gminnej.

2.5. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działki	0,140 ha = 1400,00m ² = 100,0%
Powierzchnia projektowanej zabudowy	170,00m ² = 12,13%
Powierzchnia projektowanych utwardzeń z kostki betonowej	152,60m ² = 10,90%
Powierzchnia tarasów i podjazdu	16,40m ² = 1,17%
Powierzchnia biologicznie czynna	1061,0m ² = 75,80%

2.6. Ochrona konserwatorska

Przedmiotowa działka nie jest położona w strefie "W" ochrony archeologicznej, ani w strefie ochrony konserwatorskiej. Nie mniej w przypadku natrafienia podczas prac ziemnych na obiekty archeologiczne, należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i niezwłocznie powiadomić Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Lesznie, a następnie przystąpić do archeologicznych badań ratunkowych.

2.7. Charakterystyka ekologiczna

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Odprowadzenie wody deszczowej z dachów za pomocą rynien i rur spustowych. Woda opadowa odprowadzona na nieutwardzony teren działki.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych – projektowana inwestycja z uwagi na znikomą emisję zanieczyszczeń spełnia warunki ochrony atmosfery.

Odpady stałe – pojemniki na odpady zlokalizowane zostaną na terenie działki. Odpadki segregowane i gromadzone będą w zamykanych pojemnikach szczelnych, opróżnianych przez koncesjonowane służby.

Emisja hałasów oraz wibracji - projektowana inwestycja, realizowana jako budynek mieszkalny nie wprowadza dodatkowej emisji hałasów i wibracji.

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – projektowana inwestycja nie powoduje zaciemnienia otoczenia. Inwestycja nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu powierzchni działki, poza powierzchnią zabudowy.

3. Rozbiórka istniejącego budynku świetlicy wiejskiej

3.1. Stan istniejący

Obiekt przeznaczony do rozbiórki usytuowany na działkach geod. nr 228/2, 228/3.

Istniejący budynek świetlicy wiejskiej, parterowy o konstrukcji żelbetonowej z elementów prefabrykowanych, z dachem płaskim z płyt korytkowych kryty papą.



Parametry techniczne budynku istniejącej świetlicy

- powierzchnia zabudowy - 81,50 m²
- długość obiektu - 14,55 m
- szerokość obiektu - 5,60 m
- wysokość - 3,00 m
- kubatura - 244,5 m³

Uzasadnieniem rozbiórki budynku jest jego słaby stan techniczny oraz niemożliwość spełnienia podstawowych potrzeb funkcjonalno – przestrzennych dla lokalnej społeczności.

3.2. Projekt rozbiórki

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć cały obiekt i teren wokół. W szczególności zabezpieczyć przestrzeń działki, aby żadne z elementów rozbieranych nie stworzyły zagrożenia dla mieszkańców i pracowników. Wszystkie materiały z rozbiórki powinny zostać wywiezione i zutylizowane na składowiskach.

W pierwszej kolejności przed przystąpieniem do rozbiórki należy odłączyć wszystkie instalacje i przyłącza doprowadzone do przedmiotowego obiektu.

Prace rozbiórkowe rozpocząć od usunięcia wszystkich elementów wyposażenia i ruchomych elementów znajdujących się w obiekcie.

Kolejnym etapem rozbiórki jest rozebranie najwyższych partii obiektu – stropodachu. W pierwszej kolejności zerwać pokrycie dachowe wykonane z papy i obróbki blacharskie. Następnie rozebrać konstrukcję stropodachu z płyt korytkowych i belek żelbetowych.

Kolejnymi elementami do rozbiórki są ściany zewnętrzne. Ściany należy rozbierać sukcesywnie po całym obwodzie obiektu.

Po rozbiórce ścian zewnętrznych należy skuć – rozebrać istniejące warstwy posadzki na gruncie.

Ostatnim elementem do demontażu są fundamenty, które należy rozbierać sukcesywnie.

Przy rozbiórce zachować kolejność rozbieranych elementów od samonośnych do konstrukcyjnych.

Prace prowadzone będą za pomocą urządzeń ręcznych, nie przewiduje się użycia sprzętu ciężkiego na terenie rozbiórki. Prace należy prowadzić przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i przepisów BHP. Wszystkie rozbierane elementy bezpośrednio ładowane do kontenerów i sukcesywnie wywożone.

4. Opis architektoniczno – konstrukcyjny budynku świetlicy wiejskiej.

Przedmiotem opracowania jest budowa świetlicy wiejskiej. W obiekcie zlokalizowana będzie sala główna z przeznaczeniem dla max. 49 osób. W pozostałych pomieszczeniach zlokalizowane zostaną pomieszczenia gospodarcze oraz węzeł higieniczno-sanitarny. Wykonane zostaną dwie toalety - jedna dla mężczyzn, druga dla kobiet z przystosowaniem do osób niepełnosprawnych. W pomieszczeniu nr 1 poprzez zastosowanie rolety zostanie wydzielona szatnia. W pomieszczeniu nr 5 należy zamontować szafę z przeznaczeniem na środki czystości. W obiekcie nie przewiduje się przygotowywania posiłków. Ze względu na przeznaczenie przewiduje się wykonywanie jedynie napoi ciepłych w pomieszczeniu nr 7.

4.1. Parametry techniczne budynku

- powierzchnia zabudowy - 170,00 m²
- długość obiektu - 17,00 m
- szerokość obiektu - 10,00 m
- ilość kondygnacji nadziemnych – 1
- powierzchnia użytkowa - 146,46 m²
- wysokość - ok 7,05 m
- kubatura - 925,15 m³

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ						
Lp.	Przeznaczenie pomieszczenia	Powierzchnia	Wysokość pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Rodzaj wykończenia ścian	Rodzaj wykończenia sufitów
		m ²	m			
1.	Komunikacja	8,20	3,00	pł. ceramiczne	tynk gipsowy/powłoka malarska	płyta GK Fx2 /gładź/powłoka malarska
2.	Szatnia	3,90	3,00	pł. ceramiczne	tynk gipsowy/powłoka malarska	płyta GK Fx2 /gładź/powłoka malarska
3.	WC męskie	5,80	2,50	pł. ceramiczne	pł. ceramiczne do wys. 2,2m/tynk gipsowy/powłoka malarska/	płyta GK Fx2 /gładź/powłoka malarska
4.	WC damskie/ niepełnosprawnych	4,70	2,50	pł. ceramiczne	pł. ceramiczne do wys. 2,2m/tynk gipsowy/powłoka malarska/	płyta GK Fx2 /gładź/powłoka malarska
5.	Pom. gospodarcze	3,80	3,00	pł. ceramiczne	tynk gipsowy/ powłoka malarska	płyta GK Fx2 /gładź/powłoka malarska
6.	Pom. gospodarcze	3,70	3,00	pł. ceramiczne	tynk gipsowy/ powłoka malarska	płyta GK Fx2 /gładź/powłoka malarska
7.	Pom. gospodarcze	14,80	3,00	pł. ceramiczne	tynk gipsowy/ powłoka malarska	płyta GK Fx2 /gładź/powłoka malarska
8.	Sala główna	101,56	3,00	pł. ceramiczne	tynk gipsowy/ powłoka malarska/ do wys. 1,5m diacolor	płyta GK Fx2 /gładź/powłoka malarska
SUMA		146,46				

4.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Budynek zaprojektowany jako prostokątny. Obiekt przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej - kratownica, pokrycie z blachodachówki.

Obiekt będzie pełnił funkcję świetlicy wiejskiej.

Bryła budynku tradycyjna, jest dostosowana do krajobrazu nizinnego i odpowiada wymogom możliwości jej wpisania do otaczającej zabudowy.

4.4. Dane konstrukcyjno – materiałowe

4.4.1. Układ konstrukcyjny

Obiekt wybudowany w technologii tradycyjnej, murowej. Fundament żelbetowy, ścianki fundamentowe z bloczków betonowych. Ściany zewnętrzne wykonane jako dwuwarstwowe. Strop wykonany jako podwieszany.

Więźba dachowa drewniana - kratownice, pokrycie z blachodachówki.

4.4.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Przyjęto:

- obciążenia śniegiem wg PN/B-02010 \Rightarrow I strefa,
- obciążenia wiatrem wg PN/B-02011 \Rightarrow I strefa,
- obciążenia użytkowe wg PN/B-02003,
- obciążenia stałe wg PN/B-02001.

4.4.3. Kategoria geotechniczna

Budynek został zaliczony do pierwszej kategorii geotechnicznej – posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

W przypadku stwierdzenia w trakcie budowy innych niż proste warunki gruntowe (np. występowanie gruntów słabonośnych lub występowanie wody gruntowej powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu) niezbędne jest przeprowadzenie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu i ewentualne przeprojektowanie fundamentów (rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – Dz.U.Nr 126 poz. 839).

4.4.4. Warunki i sposób posadowienia

Fundamenty zaprojektowano jako ławy żelbetowe dla prostych warunków gruntowych (warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) - o wartości jednostkowego obliczeniowego oporu granicznego podłoża nie mniejszego niż $g = 150 \text{ kPa}$. Głębokość posadowienia minimalnie 0,90 metra poniżej poziomu terenu.

Posadowienie na gruntach naturalnych, rodzimych mineralnych w stanie co najmniej plastycznym (grunty spoiste), względnie półzwałowym (grunty niespoiste),

Niedopuszczalne jest posadowienie budynku na niekontrolowanym gruncie nasypowym oraz na gruntach organicznych nieskalistych (torfy, muły itp.) – bez ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu .

Jeżeli wystąpią inne warunki niż w projekcie należy powiadomić projektanta.

4.4.5. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Budynek nie jest posadowiony na terenie szkód górniczych.

4.4.6. Izolacje przeciwwilgociowe

- **izolacje przeciwwilgociowe poziome** – wykonać izolację poziomą z papy na poziomie ławy fundamentowej i ok. 30cm nad poziomem terenu, wykonać izolację w posadzce na gruncie,
- **izolacje przeciwwilgociowe pionowe** – wykonać izolację pionową z mas bitumicznych na wysokość ok. 30cm nad poziom terenu, poniżej poziomu terenu dodatkowo zastosować folie kubełkową. Izolację wykonać z np. Ceresit CP 43.

4.5. Wykończenie zewnętrzne budynku

4.5.1. Ławy fundamentowe

Ławy wykonane z betonu C20/25, zbrojone podłużnie 4 prętami $\varnothing 12$ ze stali A-III (34GS) i strzemionami $\varnothing 6$ ze stali A-0 (St0S) co 25 cm. Zaprojektowano posadowienie ław fundamentowych na głębokości 0,90m. Ławy ujednolicono dla wszystkich ścian i wynoszą 40x40cm. Pod ławy fundamentowe wykonać podbeton z C8/10 gr. 5cm.

Pod schody wejściowe wykonać należy fundamenty z betonu C20/25 głębokości 90 cm.

Pod komin należy wykonać fundament z betonu C-20/25 głębokości 90cm.

4.5.2. Ściany fundamentowe

Ściany wykonane z bloczków betonowych B-6. Ściany wykonane jako warstwowe. Bloczki murowane na zaprawie cementowo – wapiennej. Na ścianach wykonać należy izolacje pionową i poziomą.

4.5.3. Schody zewnętrzne

Schody zewnętrzne wykonywane na płytach żelbetowych gr. 8 cm zbrojonych siatką $\varnothing 6$ o oczkach 15 cm. Płyta układana na ubitym podłożu piaskowym i na ściankach wykonanych z cegły pełnej palonej. Ścianki z cegły murowane na ławach betonowych z betonu C 20/25 wykonanych na głębokość 90 cm poniżej terenu.

4.5.4. Podjazd dla niepełnosprawnych

Przy budynku zostanie wykonany podjazd dla osób niepełnosprawnych. Pod konstrukcję podjazdu zostaną wykonane ścianki fundamentowe do głębokości 0,90m poniżej poziomu terenu. Ścianki betonowe wykonane z betonu c 20/25 o szerokości 30cm. Ścianki fundamentowe poniżej terenu zabezpieczyć przeciwwilgociowo. Powyżej terenu ścianki podjazdu betonowe jednocześnie tworzyć będą krawężniki wysokości min 7,0cm, obłożone od strony wewnętrznej i zewnętrznej tynkiem mozaikowym.

Podjazd wykonany na zagęszczonym piasku. Kolejną warstwą jest podsypka cementowo-piaskowa, gr. 15cm. Na podsypce ułożona kostka betonowa gr. 6 cm. Barierki i pochwyty wykonane ze stali nierdzewnej. Barierki na wysokości 75 i 90 cm, mocowane do ścianek.

4.5.5. Ściany zewnętrzne

Projektowane ściany zewnętrzne wykonane z bloczków ceramicznych np. Porotherm 25. Wszystkie ściany nowoprojektowane należy docieplić styropianem gr. 14 cm. Styropian należy kołkować stosując min 4 kołki na 1m² powierzchni. Styropian poniżej linii gruntu oraz na wysokość cokołu - 30 cm ponad terenem należy kleić na ten sam produkt, którym wykonano izolację pionową. Do poziomego fundamentu wykonać docieplenie ze styropianu gr. 10 cm. Na styropianie zostanie wykonany tynk mineralny cienkowarstwowy 1,5 mm, na siatce min 160 g/m² i kleju. Strefę cokołową należy poniżej linii gruntu zabezpieczyć przeciwwilgociowo np. preparatem Ceresit CP1. Wierzchnią warstwę stanowić będą farby elewacyjne silikonowe np. CT 49 firmy Ceresit. Przed przystąpieniem do malowania całą powierzchnię elewacji należy zagruntować np. CT 16 firmy Ceresit.

Współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wynosi

$$U = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$$

4.5.6. Nadproża

Nadproża wykonane z gotowych elementów prefabrykowanych tyłu L 19.

4.5.7. Wieńce

We wszystkich ścianach zewnętrznych wieńce żelbetowe (w ścianie konstrukcyjnej), zbrojenie prętami głównymi 4 ø 12 (stal A-III), strzemiona ø 6 co 25 cm (stal A-0), ocieplone styropianem gr. 14cm.

4.5.8. Pokrycie dachowe

Dach dwuspadowy kryty blachodachówką. Na dachu zamontować stopnie kominiarskie. Okapy od spodu obudować boazerią.

4.5.9. Obróbki dachu

Obróbki dachu obejmują opierzenia przewodów kominowych, opierzenie pasa nadrynnowego. Obróbki wykonane z blachy powlekanej.

4.5.10. Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe wykonane jako tytanowo - cynkowe lub z blachy powlekanej. Rynny zastosować \varnothing 120, rury spustowe \varnothing 100.

4.5.11. Okna

Należy zastosować okna z PCV. W oknach zastosować szybę o współczynniku przenikania ciepła dla szyb **$U=1,1$ (W/m^2K)**. W oknach zastosować nawiewniki higrosterowane z taśmą poliamidową.

Wszystkie okna o współczynniku przenikania ciepła **$U_{min}=1,8$ (W/m^2K)**

4.4.12. Parapety

Parapety zewnętrzne wykonane z blachy powlekanej lub z PCV. Parapety wewnętrzne z PCV.

4.4.13. Drzwi zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne PCV w pełni przeszklone z szybą bezpieczną. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła **$U_{min}=2,6$ (W/m^2K)**

4.4.14. Elewacje

Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem mineralnym cienkowarstwowym 1,5 mm, na siatce min 160 g/m^2 i kleju. Strefę cokołową należy poniżej linii gruntu zabezpieczyć przeciwwilgociowo np. preparatem Ceresit CP1. Wierzchnią warstwę stanowić będą farby elewacyjne silikonowe np. CT 49 firmy Ceresit.

Na cokole wysokości ok 30 cm wykonać tynk mozaikowy np. CT 77 firmy Ceresit.

Przed przystąpieniem do malowania całą powierzchnię elewacji należy zagruntować np. CT 16 firmy Ceresit. Kolorystyka wykonana według przyszłego użytkownika po przedstawieniu próbek.

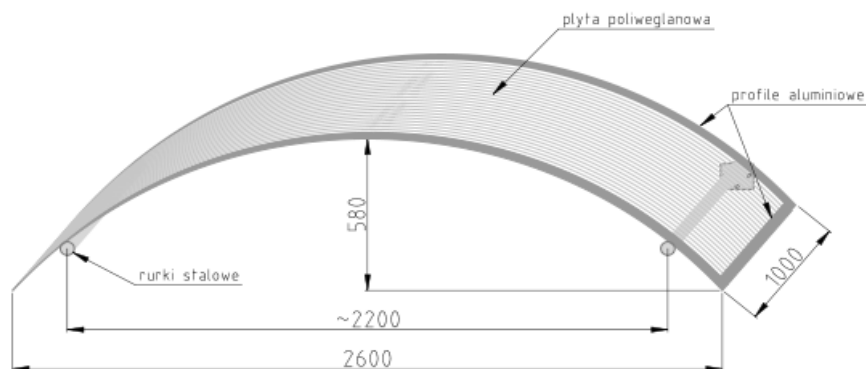
Daszek nad drzwiami wejścia zewnętrznego do budynku

Nowoprojektowany daszek wykonać z wytrzymałego poliwęglanu komorowego o grubości 10 mm osadzonego w ramie z aluminiowych profili, mocowane za pomocą dwóch stalowych wsporników, w łatwy sposób przykręcanych śrubami do elewacji.

Daszek wykonać w następującej kolorystyce:

- płyty lekko przezroczyste kryształ,
- profile w srebrnym kolorze aluminium,
- wsporniki szare.

Szkic projektowanego daszku nad wejściem do budynku:



Przy wysięgu /głębokości/ zadaszenia do 1,0 m od lica ściany nie ma konieczności stosowania dodatkowych słupów odciągów ani wsporników. Zadaszenie może być montowane przy pomocy rur stalowych zakończonych stalową płytą z czterema otworami pod metalowe kotwy.

Warunkiem takiego zamocowania jest jednak by ściana w miejscu osadzenia zadaszenia wykonana była z solidnego materiału: jak pełna cegła lub beton.

Ponieważ zaprojektowano docieplenie ściany zewnętrznej budynku to zaleca się by wsporniki były dłuższe o grubość docieplenia. Montować należy wpierw wsporniki owinięte i zabezpieczone folią ochronną, po czym docieplamy ścianę pokrywając ją tynkiem. Po zakończeniu tych prac następuje montaż zadaszenia. Unikniemy w ten sposób zniszczenia zadaszenia i uzyskamy ładną i czystą powierzchnię styku zadaszenia ze ścianą.

4.5. Wykończenie wnętrza

Wnętrze należy wykańczać według projektu, z zachowaniem zaprojektowanego wymiarowania pomieszczeń oraz innych elementów budynku, objętych przepisami prawa budowlanego.

4.5.1. Stropy

Strop nad parterem wykonany z płyt GKF min. 15mm grubości, wodoodpornych układanych podwójnie na ruszcie stalowym podwójnym. Na stropie układana folia paroizolacyjna oraz izolacja z wełny mineralnej. Wełna mineralna gr. 25 cm, układana krzyżowo w dwóch warstwach po 10 i 15 cm.

4.5.2. Posadzki

W pomieszczeniach wykonane posadzki na gruncie. Kolejne warstwy posadzki to:

- Wykończenie posadzki - płytki ceramiczne,
- Warstwa jastrychu gr. 7 cm, zbrojona siatką Ø6 o oczkach 20x20 cm
- Folia podposadzkowa
- Styropian gr. 10 cm
- Folia podposadzkowa
- Chudy beton z betonu B 15 gr. 15 cm
- Podsypka piaskowa gr. 10 cm

4.5.3. Przegrody wewnętrzne

Ścianki działowe wykonywane z cegły Porotherm gr. 12 cm obustronnie otynkowane.

4.5.4. Tynki wewnętrzne

Zastosować wykonanie tynków cementowo - wapiennych kat. III.

4.5.5. Nadproża wewnętrzne

W ściankach działowych przy otworach drzwiowych należy zastosować po dwa płaskowniki 40x5x120mm .

4.5.6. Malowanie i powłoki zabezpieczające

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych projektuje się okładzinę z materiałów łatwo zmywalnych i odpornych na wilgoć na wysokości 2,2 m – płytki ceramiczne, powyżej malowanie z farb emulsyjnych. W pom. gospodarczym z zlewozmywakiem i umywalką należy wykonać fartuch z płytek wychodzących po 30 cm z każdej strony i wysokości min 60 cm.

Ściany w pozostałych pomieszczeniach pokryte farbami emulsyjnymi, w kolorach wg przyszłych użytkowników. W pomieszczeniach komunikacji, szatni i sala główna należy wykonać lamperie wysokości 1,5 m z diacoloru.

4.5.7. Kominy wentylacyjne i spalinowe

Zastosować w obiekcie dwa kominy: spalinowo - wentylacyjny oraz wentylacyjny, wykonane z gotowych elementów prefabrykowanych. W przewodzie kominowym spalinowym zastosować wkład ceramiczny np. schidel Avant. Kominy ponad połacią dachową należy otynkować tynkiem cementowo wapiennym na siatce. W pomieszczeniach gospodarczych i higienicznych wykonana wentylacja mechaniczna - według opracowania branżowego.

W pomieszczeniach gdzie nie dochodzą przewody kominowe - sala główna zostaną wykonane wentylacje grawitacyjne w stropie i wyprowadzone powyżej dachu. W dachu zastosować należy kominki wentylacyjne montowane w kalenicy.

Przy kominach spalinowych należy wykonać zabezpieczenie przeciwogniowe pomiędzy kominem a więźbą dachową. Izolacje wykonać z blachy lub z płyt GKF układanych podwójnie.

4.5.8. Drzwi wewnętrzne

Drzwi wewnętrzne wykonane jako płytowe np. typu PORTA. W drzwiach do łazienki i WC należy wykonać w dolnej części otwory nawiewne o powierzchni min. 0,022m².

4.5.9. Łazienki

Łazienki wyposażone zgodnie z normami i wymogami technicznymi. Na ścianach wykonać okładziny z płytek ceramicznych na 2,2 m wysokości, powyżej powłoka malarska z farb emulsyjnych. Toaleta dla kobiet przystosowana dla osób niepełnosprawnych, należy ją wyposażyć w odpowiednie uchwyty i pochwyty przy umywalce oraz toalecie.

4.5.10. Dach

Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej wykonanej z kratownic. Poszczególne warstwy dachu to:

- Blachodachówka
- Łaty
- Kontrłaty
- Folia paroprzepuszczalna
- Kratownica drewniana
- Wełna mineralna gr. 25 cm
- Folia paroizolacyjna
- Płyta 2 x GKF gr. 15 mm

- Gładź
- Powłoka malarska

Wszystkie elementy konstrukcji dachu zaimpregnować środkiem chemicznym ogniotrwałym i grzybobójczym, np. „FOBOS II” nakładany czterokrotnie. Bezpośredni styk muru i elementów drewnianych izolować papą izolacyjną. Drewno klasy K 33.

4.5.11. Wentylacje

Wentylacja mechaniczna w większości pomieszczeń – opracowanie branżowe. Do pomieszczenia gospodarczego (nr 5) należy doprowadzić nawiew powietrza. Nawiew wykonany w posadzce obiektu.

Na sali głównej należy zamontować przy drzwiach wyjściowych kurtyny powietrzne.

4.5.12. Wyposażenie budynku w instalacje

Budynek należy wyposażyć w następujące instalację:

- instalacja wodociągowa - według opracowania branżowego
- instalacja ogrzewania - według opracowania branżowego
- instalacja elektryczna i odgromowa - według opracowania branżowego
- kanalizacja sanitarna - według opracowania branżowego

4.6. Uwagi ogólne

- Do realizacji obiektu stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych.
- Wszystkie prace budowlane wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem technicznych warunków wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaplanowanych rozwiązaniach technicznych, należy porozumieć się z autorem opracowania w celu jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
- Kierownik budowy jest zobowiązany przed rozpoczęciem prac budowlanych, opracować plan BIOZ w zakresie zabezpieczenia prac budowlanych, elementów działki mogących stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W czasie prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
- Należy po zakończeniu robót opracować dokumentację powykonawczą.

4.7. Warunki wykonania robót budowlano - montażowych

Wszystkie roboty budowlano - montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

4.8. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Budynek został zaprojektowany tak, aby mogły korzystać z niego osoby niepełnosprawne ruchowo, ze szczególnym uwzględnieniem osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Nie ma barier architektonicznych na drodze dojścia do budynku, przy głównym wejściu do budynku znajduje się pochylnia umożliwiająca dostanie się do budynku. Łazienka również została przewidziana tak aby mogły z niej korzystać osoby niepełnosprawne ruchowo. Szerokość drzwi do łazienki min.90 cm, powierzchnia manewrowa dla wózka 150cmx150cm, uchwyty przy toalecie i umywalce.

5. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych

L.p.	Nazwa	Moc zainstalowana	Wsp. jednoczności	Moc zapotrzebowana
1.	Oświetlenie	2,00	0,80	1,60
2.	Gniazda 230V	7,50	0,40	3,00
3.	Gniazdo 400V	11,00	0,75	8,25
4.	Kocioł gazowy	1,50	0,80	1,20
5.	Wentylacja	0,20	1,00	0,20
6.	kurtyna powietrzna	0,25	1,00	0,25
RAZEM		22,45	0,65	14,50

b) właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

- ściany zewnętrzne: gr. 39 cm - $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\max}=0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- dach lub stropodach $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\max}=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne $U=2,00 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\max}=2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okno zewnętrzne $U=1,80 \text{ W/m}^2\text{K} \leq U_{\max}=1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzka na gruncie $U=0,33 \text{ W/m}^2\text{K} < U_{\max}=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$

c) parametry sprawności energetycznej:

1) ogrzewanie wodne:

- sprawność regulacji i wykorzystania ciepła 0,98
- sprawność przesyłu ciepła 1,0
- sprawność układu akumulacji ciepła w systemie ogrzewczym 1,0
- sprawność wytwarzania ciepła 0,99

2) przygotowanie ciepłej wody użytkowej

- sprawność wytwarzania ciepła (dla przygotowania ciepłej wody) w źródłach 0,97
- sprawność przesyłu wody ciepłej użytkowej 0,80
- sprawność akumulacji ciepła w systemie ciepłej wody 0,83

d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych:

- w celu ograniczenia strat ciepła przewody wody ciepłej zostaną zaizolowane otuliną termoizolacyjną z pianki PE
- w celu ochrony przed skraplaniem się pary wodnej na powierzchni przewodów wody zimnej oraz ochrony przed podgrzewaniem przewody wody zimnej zostaną zaizolowane otuliną z pianki PE
- właściwości cieplne przegród zewnętrznych (zgodnie z punktem „b”) są spełnione dla wszystkich przegród

6. Obliczenia

Ławy fundamentowe

$$q_{\max} = 88,72 \text{ kN/m}$$

$$q_{\text{sr}} = 218,8 \text{ kpa} \leq q_f = 419,05 \text{ kpa}$$

Stopy fundamentowe

$$V_{\max} = 250 \text{ kN}$$

Belki – podciąg

$$\text{BI} \quad P = 28,75 \text{ kN/m} \text{ i } P = 80 \text{ kN} \quad M_{\max} = 55,96 \text{ kNm}$$

$$a_{\max} = 0,8 \text{ cm} \leq a_{\text{lim}} = 2,6 \text{ cm}$$

Słupy żelbetowe

$$V_{\max} = 250 \text{ kN}$$

Kratownice

$$q_{\max} = 2,75 \text{ kN/m}$$

$$N_{\max} = 53,5 \text{ kNm}$$

7. Wytyczne p. poż

7.1 Przeznaczenie obiektu: ZL III – do 50 osób

7.2 Powierzchnia użytkowa – powierzchnia użytkowa całego budynku wynosi 146,46 m²

7.3 Wysokość: budynek wysokości max. 7,05 m – budynek niski.

7.4 Liczba kondygnacji nadziemnych: budynek posiada jedną kondygnację naziemną.

7.5 Warunki usytuowania: Podział na strefy pożarowe: budynek w jednej strefie pożarowej.

7.6 Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej: gęstość obciążenia ogniowego $\leq 500[\text{MJ/m}^2]$

7.7 Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych: w budynku nie przewiduje się składowanie, bądź używanie materiałów niebezpiecznych pożarowo (cieczy palnych o temperaturze zapłonu poniżej 55 °C).

7.8 Klasa odporności pożarowej -budynek w klasie odporności „C” z możliwością obniżenia do klasy "D"

7.9 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru: woda do zewnętrznego gaszenia zapewniona z hydrantów zewnętrznych przeciwpożarowych – hydrant zlokalizowany w odległości ok. 6,5 m od budynku.

7.10 Drogi pożarowe: do budynku jako obiektu niskiego ze strefą ZL III nie istnieje obowiązek zapewnienia drogi pożarowej. Pomimo tego dojazd do budynku zapewniony jest drogą gminną o utwardzonej nawierzchni z jednej strony. Od strony od której istnieje główne wejście do budynku. Droga posiada wymagane parametry i nośność, a dostęp do budynku nie jest ograniczony stałymi elementami zagospodarowania ani drzewami o wysokości powyżej 3 m. Wymagania w powyższym zakresie są spełnione.

7.11 Lokalizacja przeciwpożarowego wyłącznika prądu: budynek wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Wyłączniki zlokalizowane przy wejściach.

Uwaga- przed oddaniem budynku do użytkowania inwestor zobowiązany jest do zlecenia wykonania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego oraz zgodnie z nią do wyposażenia obiektu w przenośny sprzęt gaśniczy



KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA - CZESŁAW KAJOCH

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT: Przebudowa z rozbudowa obiektu świetlicy wiejskiej w miejscowości Bukownica w ramach zadania modernizacja i budowa obiektów infrastruktury wiejskiej – sołectwo Bukownica

LOKALIZACJA: Bukownica,
działki nr 228/2, 228/3

INWESTOR: Gmina Krobia

Rynek 1, 63-840 Krobia

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Joanna Włodarz-Jakubowska

ul. Nad Kanią 20

63-800 Gostyń

mgr inż. Paweł Bartkowiak

ul. Rejtana 24/3

64 -100 Leszno

8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

8.1. Podstawa opracowania

- projekt "Budowa świetlicy wiejskiej w Bukownicy";
- Art. 21a ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Z 2000r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126)

8.2. Zakres robót dla całego zamierzenia

- wzniesienie nowego budynku;
- wykonanie utwardzeń;

8.3. Wykaz istniejących obiektów.

Działka niezabudowana.

8.4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

8.5. Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

- a) roboty, przy wykonywaniu których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 3,0m;
- b) roboty przy wykopach fundamentowych;
- c) montaż kratownic dachowych;

8.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp prac ogólnobudowlanych. Przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót. Całość prac należy wykonać zgodnie z „ warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót

budowlano – montażowych”, przepisami bhp i ppoż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez kierownika budowy, zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane /Dz.U. nr 106/2000 poz. 1126 z późniejszymi zmianami/ Zakres i formę „Planu BiOZ” określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27. 06. 2003 r./Dz.U. nr 120/2003 poz 1126/

W „Planie BiOZ’ należy uwzględnić zarówno zagrożenia podane wyżej, jak i zagrożenia wymienione w innych projektach realizowanych w ramach wspólnego pozwolenia na budowę, lub wspólnego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

Projektant

arch. mgr inż. J.Włodarz-Jakubowska

Projektant

mgr inż. Paweł Bartkowiak

9. Spis rysunków i załączników

Załącznik 1	Mapa sytuacyjna	Skala 1:500	str. 25
Rys 1	Zagospodarowanie terenu	Skala 1:500	str. 26
Rys 2	Rzut fundamentów	skala 1:50	str. 27
Rys 3	Rzut parteru	skala 1:50	str. 28
Rys 4	Przekrój A-A	skala 1:50	str. 29
Rys 5	Rzut więźby dachowej	skala 1:50	str. 30
Rys6	Rzut dachu	skala 1:50	str. 31
Rys 7	Kratownica dachowa	skala 1:50	str. 32
Rys 8	Elewacje	skala 1:100	str. 33