

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor	Gmina Wieluń Pl. Kazimierza Wielkiego 1 98-300 Wieluń
Nazwa zamierzenia Budowlanego	Budowa świetlicy wiejskiej
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Nowy Świat, 98-300 Wieluń kategoria obiektu budowlanego: IX
Pozostałe dane adresowe	Id działki - 101709_5.0012.111/1

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. arch. Danuta Grzegorzek	do projektowania w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 08/OPOKK/2018	Architektura	X 2024	
Projektant	mgr inż. Zbigniew Matys	do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr uprawnień: OPL/1174/PBKb/15	Konstrukcyjna	X 2024	
Projektant	tech. Paweł Rosiak	do projektowania w specjalności instalacji elektrycznych nr uprawnień: 955/91	Elektryczna	X 2024	
Projektant	mgr inż. Mariusz Kościelny	do projektowania w specjalności instalacji sanitarnych nr uprawnień: OPL/0546/POOS/09	Sanitarna	X 2024	

Spis treści

I. Część opisowa

- 1 Rozwiązania konstrukcyjne
- 2 Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu
- 3 Dokumentacja geologiczno-inżynierska
- 4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych
- 5 Instalacje elektryczne
- 6 Instalacja sanitarna
- 7 Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi
- 8 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego)
- 9 Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
- 10 Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z dobozem, rodzaju i wielkości urządzeń
- 11 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową
- 12 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
- 13 Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).
- 14 Charakterystyka energetyczna budynku

II. Część rysunkowa

- E-01 Rzut przyziemia – instalacje elektryczne
S-01 Rzut przyziemia – instalacje sanitarne

I. Część opisowa

1 Rozwiązania konstrukcyjne

W obliczeniach statycznych stosowano schematy belkowe, ramowe. Rozpiętość belek, ram kratownic i ilość dostosowano do konkretnych sytuacji. Obliczenia konstrukcyjne są w archiwum projektanta. Dostarczane kontenery socjalne prefabrykowane

Układ konstrukcyjny stanowią:

- Stalowa rama kontenerów socjalnych
- ściany z płyt warstwowych
- dach z płyt warstwowych

2 Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu

Nie dotyczy – kontenery posadowione na istniejącej posadzce.

3 Dokumentacja geologiczno-inżynierska

W osobnym opracowaniu.

4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

4.1 Elementy konstrukcyjne kontenera

4.1.1 Konstrukcja kontenera

Konstrukcja stalowa – rama kontenera z kształtowników stalowych typowych dla rozwiązań kontenerowych stal St3.

4.1.2 Ściany kontenera

Ściany kontenera wykonane z płyt warstwowych gr. 120mm ($U_{ścian} \leq 0,2$)

4.1.3 Stropodach

Stropodach - z płyt warstwowych gr. 120mm ($U_{ścian} \leq 0,15$)

4.2 Elementy wykończeniowe

4.2.1 Ściany działowe

Ściany działowe kontenera wykonane z płyt warstwowych gr. 50mm

4.2.2 Izolacje

a) izolacja termiczna

– płyt warstwowych gr. 120mm ($\lambda_{min}=0,04$)

4.2.3 Posadzki

a) Posadzki (Pom. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9)

1. Wykładzina PCV gr. 3mm
2. Podłoga kontenera

4.2.4 Stolarka okienna i drzwiowa kontenera

Stolarka okienna PCV ($U_{okna} \leq 0,9$)

Stolarka drzwiowa aluminiowa ($U_{drzwi} \leq 1,3$).

Stolarka drzwiowa wew. typowa z materiałów drewnopochodnych

5 Instalacje elektryczne

5.1 Zasilanie

Budynek zasilany będzie przyłączem kablowym. Punktem rozdziału energii elektrycznej w budynku mieszkalnym jest zestaw tablicy rozdzielczej R1.

Napięcie zasilania: 400/230V 50Hz

Układ sieci zasilającej: TNC-S.

5.2 Wewnętrzna linia zasilająca (wlz)

Ze skrzynki pomiarowej będzie wyprowadzony wlz zasilający projektowaną tablicę

rozdzielczą R1/RG zlokalizowaną w budynku.

Projektuje się wykonanie wewnętrznej linii zasilającej wykonanej przewodem YKY 5x10mm². Przewód należy umieścić w wykopie na podkładzie piaskowym na poziomie 0,8 m p.p.t., nad przewodem na wysokości 0,2 m umieścić taśmę ostrzegawczą. Lokalizacja zgodnie z rysunkiem Z-00.

5.3 Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej dla całego budynku zrealizowany będzie licznikiem energii elektrycznej zamontowanym w skrzynce pomiarowej ZKP zlokalizowanej w granicy działki lub w linii projektowanego ogrodzenia.

5.4 Tablica bezpiecznikowo-rozdzielcza TG

Instalację wewnętrzną zaprojektowano w układzie TNC-S.

Tablicę rozdzielczą R1 projektuje się jako typową rozdzielnicę RW2x12 z zabudowaną w niej wymaganą aparaturą modułową do wprowadzenia projektowanych obwodów. Zabezpieczenie obwodów odbiorczych wykonać wyłącznikami serii S300.

5.5 Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetlenia ogólnego zaprojektowano w oparciu o obowiązującą normę PN-EN-12464-1. Instalację wykonać przewodami YDYpżo 3x1,5mm² 400/750V. Typy opraw oraz ich rozmieszczenie podano na planach instalacji oświetlenia. Łączniki stosować podtynkowe, montowane na wysokości 1,3 do 1,4m od posadzki. W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci stosować osprzęt hermetyczny.

5.6 Obwody gniazd wtykowych I-faz.

Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5 mm² 400/750V. W pomieszczeniach mokrych stosować gniazda hermetyczne. Gniazda wtykowe w pokojach instalować na wysokości 0,3 m od podłogi. W łazience gniazda montować na wysokości 1,2 m od podłogi.

5.7 Instalacja oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego.

W budynku nie ma wymogu stosowania oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

5.8 Instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym w instalacjach odbiorczych należy zastosować SZYBKIE WYŁĄCZENIE – dotyczy obwodów wyprowadzonych z tablicy TG (odbiorniki zasilane są poprzez wyłącznik różnicowo-prądowy oraz wyłączniki nadmiarowo-prądowe S300).

Ochronie podlegają wszystkie obudowy urządzeń elektrycznych mogące się znaleźć pod napięciem na skutek uszkodzenia izolacji, oraz bolce ochronne gniazd wtyczkowych. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy sprawdzić pomiarami skuteczność ochrony przeciwporażeniowej. Dla sprawdzenia prawidłowości działania zabezpieczenia różnicowego zaleca się raz w miesiącu nacisnąć przycisk oznaczony literą T. Przy prawidłowym działaniu wyłącznik odłączy zasilanie.

6 Instalacja sanitarna

6.1 Opis instalacji grzejnikowej

Ciepło dla potrzeb ogrzewania budynku dostarczane z grzejników elektrycznych oraz powietrznej pompy ciepła (klimatyzator o mocy 5kW)

6.2 Instalacja wody zimnej

Budynek będzie zasilany w wodę z projektowanego przyłącza wodociągowego – wg odrębnego opracowania.

Woda będzie rozprowadzona rurociągami w systemie z rur PP w posadzce oraz ścianach kontenera do przyborów sanitarnych. Przed przyborami należy zamontować zawory odcinające. Instalacja uzbrojona będzie w: zawory kulowe, gwintowane, odcinające grupy odbiorników.

6.3 Instalacja wody ciepłej

Ciepła woda będzie przygotowywana w przepływowych podgrzewaczach wody umieszczonych przed punktem poboru ciepłej wody. Przed przyborami należy zamontować zawory odcinające. Instalacja uzbrojona będzie w: zawory kulowe, gwintowane, odcinające grupy odbiorników

6.4 Instalacja kanalizacyjna i odprowadzenie ścieków

Projektowana instalacja kanalizacyjna zbierać będzie ścieki z łazienki i aneksu kuchennego. Kanalizacja sanitarna została zaprojektowana z rur PVC, łączonych uszczelkami. Projektuje się wpięcie nowej instalacji z kontenerów socjalnych do kanalizacji zewnętrznej. Instalacje zaprojektowano z rur PCV o średnicy DN 160.

6.5 Wentylacja

Projektuje się wentylację mechaniczną z pomieszczeń za pomocą wentylatorów ściennych o średnicy 100mm.

7 Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

7.1 Charakterystyka i przestrzenne zagospodarowanie obiektu

Budynek jest wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony o konstrukcji stalowej w technologii kontenerowej, przykryty dachem płaskim o kącie nachylenia połaci dachowych 0,5°. Rzut bryły budynku stanowi prostokąt o wymiarach 6,05x7,35m. Wejście do budynku od strony południowej. Pokrycie dachu i obróbki dekarские kolor grafitowy, ściany kolor grafitowy i szary, stolarka okienna i drzwiowa kolor grafitowy.

7.1.1 Charakterystyka obiektu

Projektowany budynek będzie miał wydzielone takie pomieszczenia jak: WC, sala spotkań i aneks kuchenny. Przeznaczenie budynku spotkania mieszkańców wsi Nowy Świat

7.1.2 Wyposażenie pomieszczeń

- pomieszczenia produkcyjno-magazynowe wyposażać w szafy narzędziowe i regały przytwierdzone do podłoża
- pomieszczenia szatni wyposażać w szafki ubraniowe i ławki przytwierdzone do podłoża
- pomieszczenie biurowe wyposażać w biurko, krzesła, szafy, regały
- węzeł sanitarny wyposażać w ubikacje i umywalki, i kabinę prysznicową
- pomieszczenie porządkowe wyposażać w szafę porządkową na środki czystości
- jadalnię wyposażać w zlew jednokomorowy, umywalkę szafki kuchenne, stoły i krzesła

7.1.3 Wytyczne dla pomieszczeń higieniczno – sanitarnych

- we wszystkich pomieszczeniach zaplecza socjalnego wykonać powierzchnie zmywalne na całą wysokość pomieszczenia
- wentylacja pomieszczeń sanitarnych, szatniowych, jadalni i biura - mechaniczna.
 - wentylacja pomieszczeń produkcyjno-magazynowych - mechaniczna

7.1.4 Technologia budynku.

• Wyposażenie pomieszczeń

- pomieszczenie sali spotkań wyposażać w stoły, krzesła, szafy i szafę porządkową.
- aneks kuchenny wyposażać w zlewozmywak dwukomorowy, kuchenkę elektryczną, szafki kuchenne, okap kuchenny
- WC wyposażać ubikację i umywalkę przeznaczone dla osób niepełnosprawnych oraz odpowiednie pochwyty

• Wytyczne dla pomieszczeń higieniczno – sanitarnych

- w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych wykonać powierzchnie zmywalne z płyt laminowanych PCV na całą wysokość pomieszczenia.
- pomieszczenie sali wyposażać w wentylację grawitacyjną, w pomieszczeniu WC zamontować wentylację mechaniczną.
- drzwi wewnętrzne wyposażać w kratki nawiewne
- w oknach zastosować nawietrzaki okienne higrosterowalne

8 Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu (w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego)

- nie dotyczy

9 Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

9.1 ogrzewczych

- projektuje się instalacje grzewczą budynku wg projektu branżowego

9.2 chłodniczych

- - nie występuje

9.3 klimatyzacji

- - nie występuje

9.4 wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej

- zaprojektowana wentylacja mechaniczna wg projektu branżowego

9.5 wodociągowych i kanalizacyjnych

- projektuje się instalacje wodną i kanalizacyjną budynku wg projektu branżowego

9.6 gazowych

- nie występuje

9.7 elektroenergetycznych

- projektuje się instalacje elektryczną wg projektu branżowego

9.8 telekomunikacyjnych

- nie występuje

9.9 piorunochronnych

- istniejąca

9.10 ochrony przeciwpożarowej.

- istniejąca

10 Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń

- nie występuje

11 Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową

- nie dotyczy

12 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

12.1.1 Informacje ogólne

Projekt budowlany dotyczy budowy budynku świetlicy wiejskiej, który nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

12.1.2 Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

- powierzchnia zabudowy 44,7 m²
- powierzchnia użytkowa 40,3 m²;
- kubatura 126,5m³;
- wysokość budynku 2,8 m; (niski)
- ilość kondygnacji 1 nadziemna;
- długość budynku hali 7,35 m;
- szerokość 6,05 m.

12.1.3 Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

Substancje pożarowo niebezpieczne nie występują. Pozostałe materiały palne to: tkaniny, ubrania, itp. których temperatura zapalenia waha się od 200 do 300⁰ C. W budynku zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III do wykończenia wewnątrz nie projektuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

12.1.4 Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Projektowany budynek jest budynkiem zakwalifikowanym do zagrożenia ludzi ZL III.

W budynku może przebywać: użytkownicy świetlicy - ilość osób – do 20.

12.1.5 Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Budynek jest zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII.

12.1.6 Informacje o podziale na strefy pożarowe;

Dopuszczalna strefa pożarowa wynosi 80000 m². Istniejący budynek o powierzchni 44,7 m² stanowi jedną strefę pożarową.

12.1.7 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia;

W budynku nie występują pomieszczenia przemysłowo-magazynowe PM, dla których określa się gęstość obciążenia ogniowego.

12.1.8 Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;

Budynek świetlicy wiejskiej zaprojektowano w klasie „D” odporności pożarowej budynku. Projektowane elementy budynku charakteryzują się następującymi klasami odporności ogniowej elementu:

Dla klasy pożarowej „D” budynku:

- główna konstrukcja nośna – R30,
- konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań,
- strop – REI30,
- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań,
- przekrycie dachu – NRO,
- ściany zewnętrzne – EI30,

Elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia NRO.

Zgodnie z § 216, ust.2 „warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” dopuszcza się zastosowanie elementów budynku słabo rozprzestrzeniających ogień. Poszczególne elementy budynku powinny posiadać aktualne aprobaty i dopuszczenia.

12.1.9 Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym

pomieszczeń zagrożonych wybuchem;

W budynku nie przewiduje się i nie projektuje pomieszczeń zagrożonych wybuchem, jak również w przestrzeniach zewnętrznych nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

12.1.10 Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie,

Warunki ewakuacji z budynku zapewniono poprzez parametr przejścia ewakuacyjnego. Długość przejścia ewakuacyjnego do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz nie przekracza wymaganych 40 m.

W budynku jest jedno wyjście ewakuacyjne o szerokości 1,2m ze skrzydłem podstawowym o szer. 0,9 m.

12.1.11 Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania;

Budynek nie wymaga wyposażenia w wewnętrzną instalację hydrantową przeciwpożarową.

12.1.12 Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach;

Budynek zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wymaga doprowadzenia drogi pożarowej (ZL III). Od drogi gminnej jest zapewniono utwardzone dojście szerokości nie mniejszej niż 1,5 m i długości do 30 m prowadzące do drzwi wejściowych budynku.

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku (analizowanej strefy pożarowej) na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wynosi 10 dm³/s (dla kubatury poniżej 5000 m³ i powierzchni poniżej 1000 m²) i będzie realizowana z hydrantów zewnętrznych na sieci wodociągowej przeciwpożarowej w odległości do 75 m od budynku.

12.1.13 Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne;

Budynek zlokalizowany w następujących odległościach:

- od strony w zachodniej odległości 6,0 m od granicy działki nr 21 (droga gminna)
- od strony północnej w odległości 3,0 m od działki nr 19,2
- od strony w południowej odległości 10,8 m od granicy działki 41 (droga gminna),
- od strony wschodniej w odległości 32,72 m od działki nr 111/2
- w odległości do 20 m od projektowanego budynku nie są zlokalizowane stacje gazu płynnego z naziemnymi zbiornikami gazu płynnego

12.1.14 Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno - budowlanym;

Dla projektowanego budynku nie korzystano z rozwiązań zamiennych w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno – budowlanym

13 Informacja o zgodzie na odstąpienie, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).

Nie dotyczy

14 Charakterystyka energetyczna budynku