

I. SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA I OŚWIADCZENIE.....	I-II
DOKUMENTY FORMALNE.....	NUMERACJA ODRĘBNA
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	NUMERACJA ODRĘBNA
OCENA STANU TECHNICZNEGO.....	NUMERACJA ODRĘBNA
I. Spis treści	1
II. Opis techniczny.....	4
1. Przedmiot i zakres inwestycji	4
2. Podstawy opracowania	4
2.1. Wstępne.....	4
2.2. Przepisy techniczno-budowlane.....	4
3. Zagospodarowanie terenu	4
3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
3.2. Układ komunikacyjny	4
3.3. Ogrodzenie.....	4
3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne i energetyczne	4
3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarnej.....	4
3.4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.....	5
3.4.3. Przyłącze elektryczne.....	6
3.4.4. Zasilanie	6
3.4.5. Sieci i urządzenia związane z zagadnieniem ochrony ppoż., ukształtowanie terenu i projektowana zieleń	6
3.5. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji.....	7
3.6. informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.....	7
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	7
5. Charakterystyka obiektu	8
5.1. Przeznaczenie.....	8
5.2. Program użytkowy obiektu	8
5.3. Charakterystyczne dane obiektu po rozbudowie i przebudowie.....	9
5.4. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja.....	9
6. Konstrukcja obiektu.....	9
6.1. Układ konstrukcyjny, słupy i dach	9
6.2. Stopy i ławy fundamentowe.....	10
6.3. Nadproża, podciąg,	10
6.4. Wieńce i słupy.....	10
6.5. Słupy	10
6.6. Ściany konstrukcyjne.	11
6.7. Zasady wykonywania murów	11
6.8. Dach.....	11

7.	Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.....	12
8.	Technologia	12
9.	Wypożyczenie obiektu w instalacje	12
9.1.	Instalacja wodociągowa	12
9.2.	Instalacje sanitarne	12
9.3.	Odwodnienie połaci budynku	12
9.4.	Instalacje centralnego ogrzewania	13
9.5.	Wentylacja.....	13
9.6.	Instalacje elektryczne	13
9.6.1.	Podstawa opracowania	13
9.6.2.	Przedmiot opracowania	13
9.6.3.	Zakres opracowania	13
9.6.4.	Podstawowe dane techniczne	14
9.6.5.	Zasilanie	14
9.6.6.	Szafka złączowo-pomiarowa	14
9.6.7.	Wyłącznik główny - przycisk ppoż	14
9.6.8.	Tablica	14
9.6.9.	Instalacja oświetlenia ogólnego	14
9.6.10.	Instalacja oświetlenia awaryjnego i ogólnego	14
9.6.11.	Instalacja gniazd wtyczkowych	14
9.6.12.	Ochrona przeciwporażeniowa	15
9.6.13.	Uziemienie i ochrona przepięciowa	15
9.6.14.	Przewody.....	16
9.7.	Instalacja teletechniczna i internetowa	16
10.	Charakterystyka energetyczna obiektu.....	16
10.1.	Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku	16
10.2.	Dane klimatyczne	16
10.3.	Geometria	16
10.4.	Wentylacja.....	17
10.5.	Sezon grzewczy	17
10.6.	Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd.....	17
10.7.	Oświetlenie wbudowane.....	17
10.8.	Sprawdzenie wymagań prawnych	17
11.	Gospodarka odpadami	18
12.	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	18
13.	Ochrona przeciwpożarowa	19
13.1.	Podstawa opracowania	19
13.2.	Sąsiedztwo innych obiektów	19
13.3.	Klasyfikacja obiektu.....	19
13.4.	Parametry pożarowe substancji palnych	19

13.5.	Kategoria zagrożenia ludzi	19
13.6.	Podział obiektu na strefy pożarowe	19
13.7.	Ocena zagrożenia wybuchem	19
13.8.	Klasa odporności pożarowej	19
13.9.	Odporność ogniowa	19
13.10.	Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego	
	20	

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA - WYKAZ RYSUNKÓW:

NR	TYTUŁ RYSUNKU	STRONA
01/PZT	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	21
01/A	ELEWACJE	22
02/A	ELEWACJE	23
03/A	RZUT PARTERU	24
04/A	RZUT DACHU	25
08/A	PRZEKRÓJ A-A	26
01/K	RZUT FUNDAMENTÓW	27
02K	RZUT PARTERU	28
03/K	KONSTRUKCJA WIĘŻBY DACHOWEJ	29
01/S	INSTALACJA WOD.-KAN.	30
02/S	INSTALACJA CO	31
01/E	RZUT PRZYZIEMIA-INSTALACJA ELEKTRYCZNA	32
03/E	PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI	33
04/E	INSTALACJA ODGROMOWA	34
05/E	TABLICA ELEKTRYCZNA	35
	PRZYŁĄCZA I SIECI ZEWNĘTRZNE	
01/S'	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITRANEJ	36
	INWENTARYZACJA ŚWIETLICY	
01/I	ELEWACJE INWENTARYZACJA	37
02/I	RZUT PARTERU	38
03/I	PRZEKRÓJ A-A	39

IV. INFORMACJA BIOZ.....numeracja odrębna

V. ANALIZA ZASTOSOWANIA ALTERNATYWNYCH/ODNAWIALNYCH

ZRÓDŁENERGII.....numeracja odrębna

II. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy i rozbudowy świetlicy wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na dz. nr 355 I 453 dr, obręb Daleszewice, jednostka ewidencyjna Paradyż. Właścicielem i inwestorem jest Gmina Paradyż z siedzibą w Paradyżu przy ul.Konecka 4

Projekt budowlany obejmuje stronę tytułową, część opisową, część graficzną oraz załączniki formalne. Treść i forma projektu zgodne są z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn zm.).

2. Podstawy opracowania

2.1. Wstępne

- Umowa wykonania projektu z inwestorem
- Aktualna mapa do celów projektowych.
- Wypis i wyrys z MPZP dla przedmiotowego terenu

2.2. Przepisy techniczno-budowlane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 października 2015 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych, jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzona placówka wsparcia dziennego (Dz. U. 2015, poz. 1630).

3. Zagospodarowanie terenu

3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obecnie na dz. nr 355 znajduje się stary budynek świetlicy wiejskiej. Obiekt ten zostanie przebudowany i rozbudowany zgodnie z dokumentacją projektową.

3.2. Układ komunikacyjny

Teren przewidziany pod inwestycję posiada dostęp do drogi publicznej poprzez przebudowywany zjazd z drogi powiatowej tj dz. nr 453 dr. Na działce 355 projektuje się przed budynkiem teren utwardzony z miejscami postojowymi i dojściem do budynku świetlicy.

W przedmiotowej inwestycji nie ma obowiązku projektowania drogi pożarowej.

3.3. Ogrodzenie

Nie projektuje się

3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne i energetyczne

3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarnej

3.4.1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,

- obowiązujące normy i przepisy projektowania,
- warunki techniczne wydane przez Gminę Paradyż

3.4.1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy przyłącza, kanalizacji sanitarnej do przebudowywanego i rozbudowywanego budynku świetlicy wiejskiej w Daleszewicach na dz. nr 355 obręb Daleszewice.

3.4.1.3 Opis obiektu i techniczne warunki projektowania

Projektuje się rozbudowę i przebudowę budynku świetlicy wiejskiej w Daleszewicach wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia do sieci wod.-kan. z dnia 12.07.2016 pod znakiem ZDKI.I.7012.7.2016.02 i ZDKI.I.7012.7.2016.02 obiekt posiada już przyłącze wodociągowe (w trakcie budowy należy je przebudować), natomiast ścieki z budynku odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej $\phi 200$ PE zlokalizowanej na działce dz. nr 453.

Wodę deszczową z dachu rozbudowywanego budynku odprowadzać się będzie na tereny zielone inwestora tj dz. nr 355.

3.4.1.4 Przyłącze wodociągowe

Rozwiązania projektowe

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

istniejące

3.4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

3.4.2.1 Rozwiązania projektowe

Ścieki bytowo- gospodarcze z budynku odprowadzane będą projektowanym przyłączem kanalizacji sanitarnej $\phi 160$ do sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej $\phi 200$ na działce nr 453.

Przejście kanalizacji sanitarnej pod budynkiem wykonać w rurze ochronnej Dn 250 z obu stron zabezpieczonej manszetami.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U (litych) o klasie wytrzymałości Kl. S 6kg/cm² –SDR=34) $\phi 160$ łączonych kielichowo, z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi. Studzienkę kontrolno-rewizyjną wykonać jako studnię o średnicy $\phi 600$ mm PP z zamknięciem włazem typu lekkiego łączonych na uszczelki gumowe, posadowionych na warstwie chudego betonu. W elemencie prefabrykowanym dla zaprojektowanych włączeń zgodnie ze sztuką należy wyrobić kinety lub zamówić u producenta jako prefabrykat. Na studni zamontować właz żeliwny typu lekkiego.

Rury układać należy zgodnie z technologią wykonywania sieci kanalizacyjnych z rur z PVC na podsypce piaskowej ze spadkiem od 1% do 1,5%-spadek rur kanalizacji sanitarnej wyznaczyć ostatecznie podczas prac wykonawczych.

Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie ścieki bytowo-gospodarcze z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych jak i kuchni.

3.4.2.2 Roboty ziemne

Przewiduje się wykonanie wykopów mechanicznych, w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i w przypadku kolizji dalsze prace prowadzić pod nadzorem odpowiedniego użytkownika. Wszystkie wykopy należy wykonać jako wykopy o ścianach pionowych umocnionych szalunkiem ażurowym.

Po wykonaniu wykopów dno należy wyrównać i położyć podsypkę.

Po ułożeniu przyłączy, sprawdzeniu szczelności i odbiorze wykopy zasypać ręcznie do wysokości 20cm nad wierzch rury. Całość zasypania dokończyć mechanicznie.

3.4.2.3 Wymagania i badania przy odbiorze sieci kanalizacyjnych

Wymagania przy odbiorze sieci kanalizacyjnej określają Polskie Normy:

- PN EN 1610: 2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B-10736: 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-B-10729: 1999 Studzienki kanalizacyjne.

3.4.2.4 Uwagi i zalecenia autora projektu

1. Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie z aktualnymi przepisami i normami.
2. Wszystkie prace winny być wykonywane przez firmy specjalistyczne, posiadające odpowiednie uprawnienia do wykonywania tych robót.
3. Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem, technologią wykonawstwa, przepisami BHP oraz prowadzić i dokonać odbioru zgodnie z normami i przepisami prawnymi oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
4. Odbiory zanikowe i końcowe powinny odbywać się przy udziale przedstawicieli Gminy Paradyż
5. Po wykonaniu prac ziemnych, a przed zasypaniem, nowobudowane sieci i przyłącza należy zgłosić do odbioru technicznego a następnie zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej wykonanie pomiaru geodezyjno-powykonawczego.
6. Należy dopilnować, aby powierzchnie przylgowe rur i kształtek wzajemnie do siebie pasowały. Powierzchnie czołowe rur muszą być równe i prostopadłe do osi rury. Niedopuszczalne odchylenia od przekroju kołowego muszą zostać usunięte. Nadmierne wgniecionie końce rur należy odgiąć.

rejestrowania i odczytu ciśnienia próbnego, dwa termometry do mierzenia temperatury gruntu, powietrza i ścianek rurociągu.

3.4.3. Przyłącze elektryczne

3.4.4. Zasilanie

Wykonane będzie wg odrębnego opracowania przez firmę PGE Dystrybucja S.A., wg trasy jak na rys. 01/PZT.

3.4.5. Sieci i urządzenia związane z zagadnieniem ochrony ppoż., ukształtowanie terenu i projektowana zielen

Na przedmiotowym terenie nie projektuje się urządzeń oraz sieci związanych z ochroną przeciwpożarową gdyż projektowany budynek należy do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na przedmiotowym terenie(działce)nie projektuje się zieleni. Tereny zielone pozostają bez zmian jak dotychczas. Nie zmienia się ukształtowania terenu inwestycji.

Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu (części dz. nr 355-w granicach opracowania)

Powierzchnia działki nr 355.....	1409 m ²
Powierzchnia zabudowy projektowana-rozbudowa świetlicy.....	208,00 m ²
Powierzchnia zabudowy istniejąca(istniejąca świetlica).....	90,25 m ²
Teren utwardzony ,powierzchnia dróg, chodniki dojścia	314,00 m ²
Zielen+woda(teren biologicznie czynny)	887,00 m ²

Zagospodarowanie działki jest zgodne z zapisem w MPZP

3.5. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Teren inwestycji nie znajduje się pod wpływami eksploatacji górniczej ani w granicach terenu górniczego.

3.6. informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Na przedmiotowym terenie, nie występują i nie przewiduje się żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników. Przyszła inwestycja nie wpłynie negatywnie i znacząco na środowisko naturalne i jest zgodna z zapisami w decyzji o warunkach zabudowy oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników.

4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Analiza uwarunkowań formalno prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

- § 13.1. Naturalne oświetlenie –przesłanianie

2. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły(formy), które dotyczy: przesłaniania.

Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie

§13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.

zaczieniania.

Zjawisko zacieniania reguluje §60 oraz

§40(dla placów zabudowie wielorodzinnej)

Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie zacieniania, jest niezbędna w odniesieniu do terenów zabudowanych. Analiza zacieniania w odniesieniu do terenów niezabudowanych jest uzależniona od szczególnych, indywidualnych uwarunkowań lokalizacji. Decyzja w tej sprawie pozostaje w gestii projektanta.

Analiza przesłaniania i zacieniania obejmuje dwie grupy uwarunkowań:

a) uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno

-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji

(§13.1, §60 oraz §40).

- Dla terenów niezabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.
- Dla terenów zabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy w zakresie istniejącego zainwestowania, następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy (w okresie przeprowadzania analizy).

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy). Czy po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe: -uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP, -uzyskanie Warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji, itp.

- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

Usytuowanie miejsc postojowych przy sąsiedniej działce przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;

- Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

Usytuowanie kontenerów na odpady istniejące przy sąsiedniej działce przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;

- Studnie § 31.

Nie dotyczy

- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1. , § 38

Nie dotyczy

- Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40.

Nie dotyczy

- Oświetlenie i nasłonecznienie § 13.1.

- Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.

Rodzaj projektowanego budynku oraz dla budynku ZL III maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej ZL III przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek niezabudowanych może powodować ograniczenie zabudowy sąsiedniej działki, strefę oddziaływania wyznaczamy zgodnie z § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273.

Zestawienie przepisów mających zastosowanie w przedmiotowej sprawie dotyczącej oddziaływania obiektu

L/p	Przepis, ustawa
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami
2	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)
3	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

Podsumowanie:

Przedmiotowa inwestycja będzie oddziaływać tylko na dz. nr 355

5. Charakterystyka obiektu

5.1. Przeznaczenie

Obiekt po rozbudowie i przebudowie , dalej będzie pełnił rolę usługową jako świetlica wiejska..

5.2. Program użytkowy obiektu

Budowa nowego obiektu ma na celu stworzenie pełno wartościowego budynku świetlicy wiejskiej. Część budynku będzie pełniła funkcję sal na spotkania okolicznościowe, wraz z niezbędnym zapleczem socjalno-bytowym, w postaci toalet oraz zaplecza kuchennego z kotłownią.

WYKAZ POMIESZCZEŃ W BUDYNKU**PARTER**

L.p.	Pomieszczenie	powierzchnia	posadzka
1	Przedśionek	11,54m ²	Ceramika
2	Mała sala	29,87 m ²	Ceramika
3	Duża sala	89,75 m ²	Ceramika
4	Komunikacja	4,55 m ²	Ceramika
5	Pomieszczenie socjalne	17,61 m ²	Ceramika
6	Magazyn	6,81 m ²	Ceramika
7	Kotłownia	7,55 m ²	Ceramika
8	Wc ogólnodostępne	3,08 m ²	Ceramika
9	Wc dla os. niepełnosprawnych	3,89 m ²	Ceramika
RAZEM		174.94m²	

5.3. Charakterystyczne dane obiektu po rozbudowie i przebudowieWymiary budynku

Długość..... 16,00 m dotychczas 9,50 m

Szerokość.....13,00 m dotychczas 9,50 m

Wysokość 7,49 m dotychczas 3,50 m

Liczba kondygnacji.....1

PowierzchniePowierzchnia zabudowy P_z = 208,00m²Powierzchnia netto(całego budynku) P_n = 174,94 m²Kubatura budynku V = 1143,46 m³

Poziom zera budynku 194,00 m n.p.m.

5.4. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja

Budynek na planie prostokąta, parterowy z poddaszem nieużytkowym. Bryła budynku nakryta dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 30°. Elewacje proste bez zdobień. Funkcja budynku użyteczności publicznej. Zastosowane zostaną materiały do wykończenia zewnętrznego i kolorystyka ,aby wkomponowały się w miejscową architekturę .

6. Konstrukcja obiektu**6.1. Układ konstrukcyjny, słupy i dach**

Elementy więźby dachowej oparte są na podporach, które stanowią wieńce żelbetowe W1 i W2. Wieńce ten są zwieńczeniem ścian konstrukcyjnych gr. 44 i 25 cm. Podstawę ścian konstrukcyjnych stanowią ławy fundamentowe o wymiarach 60 x 40 cm i 79 x 40 cm..

6.2. Stopy i ławy fundamentowe

Zaprojektowano stopy i ławy fundamentowe z betonu C25/30 powierzchniowo izolowany przeciwwilgociowo lub wodoszczelny W6 zbrojony zbrojeniem ze stali A-O Stos N oznaczenie σ , A-III N(Bst 500) oznaczenie na rysunku #. Otuliny 50 mm. Wykopy wykonać maszynowo, na dnie wykopu wykonać podłoże z betonu C 8/10 min. 10 cm. Poziom posadowienia projektowanych fundamentów zgodnie z warunkami klimatycznymi oraz z rysunkami przekroju oraz rys 01/K. Wszystkie fundamenty oraz rodzaj zbrojenia zawarto w rysunku nr 01/K.

6.3. Nadproża, podciąg.

Nadproża stosować typu L. Nadproża systemowe wykonać i umieścić zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi (02/K). Oparcie nadproża typu L min 15 cm po każdej stronie.

- Podciąg **P-1** (25x65cm) d.p. +2,40– zbroić
Góra 8#12, dołem 12#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm
- Podciąg **P-2** (46x30cm) d.p. +2,40– zbroić
Góra 4#12, dołem 8#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm

6.4. Wieńce i słupy

- Wieniec **W1** (44x30cm) d.p.+2,75 -zbrojenie dolne 2 #12, , zbrojenie dolne 2 #12, strzemiona #.6 co 15/20 cm
- Wieniec **W2** (25x28cm) d.p.+2,75 -zbrojenie dolne 2 #12, zbrojenie dolne 2 #12, strzemiona #.6 co 15/20 cm

Zasady wykonywania robót betonowych

- Powierzchnia betonu w miejscu przerwy roboczej powinna być starannie przygotowana do połączenia stwardniałego ze świeżym betonem przez usunięcie luźnych okruszków betonu oraz warstwy szklwa cementowego i przepłukaniu miejsca przerwania betonu wodą. Resztki wody w zagłębieniach betonu należy usunąć przed rozpoczęciem betonowania.
- Jeżeli temperatura powietrza wynosi więcej niż 20°C okres pomiędzy ułożeniem jednej warstwy mieszanki betonowej a nałożeniem na tę warstwę drugiej warstwy mieszanki nie powinien być dłuższy niż 2 godziny, bez traktowania tej przerwy jako przerwy roboczej.
- Wznowienie betonowania po przerwie w czasie, której mieszanka betonowa związała na tyle, że nie ulega uplastycznieniu pod wpływem działania wibratora, jest możliwe dopiero po osiągnięciu przez beton wytrzymałości co najmniej 2 MPa i odpowiednim przygotowaniu powierzchni stwardniałego betonu.
- Mieszanka betonowa powinna być starannie zagęszczona za pomocą urządzeń mechanicznych.
- Mieszanka betonowa w czasie zagęszczania nie powinna ulegać rozsegregowaniu, a ilość powietrza w mieszanke nie powinna być większa od wartości dopuszczalnej.
- W okresie upalnej pogody mieszankę betonową należy niezwłocznie zabezpieczyć przed utratą wody.
- W czasie deszczu układana mieszanka betonowa powinna być niezwłocznie chroniona przed wodą opadową.
- Przebieg układania mieszanki betonowej powinien być rejestrowany w dzienniku robót.
- Powierzchnie betonowe wykonać należy w miejscach później widocznych bez raków, gładko, czysto oraz bez naciaków (z gotową powierzchnią).

6.5. Słupy

- Słup **S-1** (46x46cm)- zbrojenie główne 12#12, strzemiona dn 6 co 15/20 cm

6.6. Ściany konstrukcyjne.

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne należy wykonać w konstrukcji murowanej z bloczków ceramicznych gr. 44 i 25 cm na zaprawie tradycyjnej lub systemowej klasy M5 (5MPa). Od zewnątrz tynk cienkowarstwowy na siatce, tynki wewnętrzne cementowo – wapienne lub gipsowe.

6.7. Zasady wykonywania murów

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania, grubości spoin, pionowości oraz zgodności z dokumentacją.
- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać: 4m dla budynków z cegły i 3 m dla budynków z bloków i pustaków. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów należy stosować strzępia schodowe.

Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu w okresie letnim należy elementy suche przed ułożeniem na zaprawie moczyć w wodzie.

Wnęki i bruzdy należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

6.8. Dach

Dach)zaprojektowano jako prefabrykowane dźwigary kratowe w klasie drewna min C30, przywożone na budowę w elementach częściowych i montowane na miejscu. Dźwigary opierają się na podporach (wieńce, podciąg), a ich rozstaw wynosi przeważnie 100 cm. Szczegółowe rozmieszczenie elementów więźby i jej stężeń usztywniających ukazują rysunek 03/K.

Zabezpieczenie przed wilgocią:

Konstrukcje z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być chronione przed długotrwałym nawilgoceniem we wszystkich fazach ich wykonania.

Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych stykające się z elementami i częściami budynków lub konstrukcji wykonanymi z innych materiałów chłonących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów i elementów – za pomocą izolacji przeciwwilgociowej.

Części i elementy budynków wykonane z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem (np. w wc, kuchniach, pomieszczeniach technologicznych) przez izolację przeciwwilgociową.

Środki zabezpieczające przed wilgocią oraz sposób wykonania zabezpieczeń przed wilgocią elementów i konstrukcji powinny być dostosowane do rodzaju konstrukcji, użytych do nich materiałów budowlanych oraz warunków środowiskowych, w jakich konstrukcja z drewna oraz materiałów drewnopochodnych będzie eksploatowana.

Środki i materiały do zabezpieczenia konstrukcji lub jej elementów przed zawilgoceniem powinny odpowiadać odpowiednim normom, a w przypadku ich braku posiadać aktualną aprobatę techniczną.

Środki do zabezpieczenia konstrukcji i elementów z drewna oraz materiałów drewnopochodnych w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi dla zdrowia.

Zabezpieczenie przed korozją biologiczną:

- Wszystkie elementy z drewna i materiałów drewnopochodnych stosowane w budownictwie powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną.
- Jakość zabezpieczeń powinna spełniać wymagania określone w normie lub aprobach technicznej.
- Środki chemiczne do zabezpieczenia elementów i konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną i owadami nie powinny powodować korozji łączników metalowych.

7. Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Projektowany obiekt z racji jego funkcji będzie dostosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, min poruszające się na wózkach inwalidzkich. Projektuje się pochylnie dla osób poruszających się na wózkach, toaletę dla osób niepełnosprawnych a w drzwiach nie stosuje się progów.

8. Technologia

Nie dotyczy.

9. Wyposażenie obiektu w instalacje

Zakres opracowania

Obejmuje projekt budowlany instalacji: wodnej ,kanalizacji sanitarnej,

9.1. Instalacja wodociągowa

- Projektowana wewnętrzna instalacja wodociągowa.

Instalację wody zimnej , ciepłej i cyrkulacji ciepłej wody wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie miękkie lub z rur PP (polipropylen) łączonych przez zgrzewanie. Należy je rozprowadzać w bruzdach ścian.

Rurociągi izolować ciepłochronnie izolacją typu Thermaflex o grubości 25 mm dla wody ciepłej oraz 15 mm dla wody zimnej. Woda ciepła podgrzewana będzie w zbioniku elektrycznym o poj. 120 l i rozprowadzana rurami po pomieszczeniach.

Po wykonaniu instalację przepłukać wodą zimną i poddać próbie ciśnieniowej na 9.0 atn. Przed dopuszczeniem do eksploatacji przeprowadzić dezynfekcję wody.

9.2. Instalacje sanitarne

- Projektowane przyłącze i wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z niskosumowych rur kielichowych z polipropylenu typ AS .

Rurociągi prowadzone pod posadzką lub po scianie ,wykonać z rur PCV typ średni o średnicach 50 - 160 mm.

Na Piony kanalizacji sanitarnej nałożyć durgu zawory. Montaż rur typu AS wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

9.3. Odwodnienie połaci budynku

Odwodnienie połaci dachu nastąpi przez zewnętrzne rury spustowe z odprowadzeniem na tereny zielone dz. Nr 355.

9.4. Instalacje centralnego ogrzewania

Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana przez piec na paliwo stałe tzw ekogroszek o mocy do 24 kW, zlokalizowany w pomieszczeniu kotłowni.. Grzejniki są wyposażone we wbudowane zawory termostatyczne z regulacją wstępną. Podejścia pod grzejniki od rur Cu umieszczonych w rurach osłonowych tzw. peszlu. Rury izolować pianką gr. min 20mm-30mm. Przyjęto jeden obieg grzewczy. Parametry grzewcze grzejnikowej instalacji co 70/55°C. Dla ogrzewania przyjęto grzejniki płytowe uniwersalne z wkładką zaworową zasilane od dołu z posadzki lub z tyłu przyłączem kątowym od strony ścian.

Po zmontowaniu wykonać próbę na ciśnienie 4.5 bar dla samej instalacji.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić regulację przepływów dla pionów za pomocą nastaw wstępnych zaworów regulacyjnych.

9.5. Wentylacja

W budynku przewidziano wentylację grawitacyjną, w toaletach stosuje się wentylację mechaniczną wymuszaną włącznikiem oświetlenia.

Na dachu budynku zastosowano kominki wentylacyjne o średnicy Ø160 o wydajności 87m³/h przy średnim wietrze 2,5m/s.

Przewiduje się tylko nawietrzaki systemowe w oknach.

9.6. Instalacje elektryczne

9.6.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

Obowiązujące przepisy i normy a zwłaszcza:

- [PN-IEC 60364-5-523:2002. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność długotrwała przewodów.
- SEP N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
- SEP N SEP-E-002. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania
- SEP N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-HD 60364-4-41:2009. Instalacje elektryczne niskiego napięcia, Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-HD 60364-5-54:2010. Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 5-54; Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń wyrównawczych

9.6.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych do rozbudowywanego i przebudowywanego budynku świetlicy wiejskiej w Daleszewicach.

9.6.3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje:

- instalację elektryczną gniazd wtyczkowych,
- instalację oświetleniową wewnętrzną,
- ochronę przeciwporażeniową,
- instalację odgromową.

9.6.4. Podstawowe dane techniczne

- Napięcie zasilania: 230, 400V,
- projektowany układ instalacji elektrycznej w budynku TN-C
- projektowane dopuszczalne długotrwale napięcie dotykowe UL: 50[V],
- projektowany system ochrony od porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania o czasie nie dłuższym niż 0,4[s].

9.6.5. Zasilanie

Projektowane. Z istniejącego słupa znajdującego przy drodze powiatowej poprowadzić kabel do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego znajdującego się na dz. nr 355 na granicy działki.

9.6.6. Szafka złączowo-pomiarowa

Szafkę złączowo –pomiarową zamontować na granicy dz. nr 355 zgodnie z warunkami wydanymi przez PGE Dystrybucja S.A. (Przyłącze i dokumentacja jak i wykonanie zostanie zrealizowane przez firmę PGE Dystrybucja S.A.)

9.6.7. Wyłącznik główny - przycisk ppoż

Przy wejściu do budynku zlokalizowany został główny przyciski przeciwpożarowy obiektu, wyłączający z pod napięcia projektowany budynek. Wyłączenie budynku spod napięcia wykonane będzie za pomocą wyłącznika mocy z cewką wybijakową, wzrostową - wyłącznik LN1 63A. Wyłącznik główny umieszczony będzie w szafce tablicy głównej.

9.6.8. Tablica

Rozdzielnię główną (tablice) projektuje się jako podtynkową typu IP30 I klasa ochronności. Rozdzielnia przystosowana jest do zabudowy aparatury modułowej dla zabezpieczenia poszczególnych obwodów. W rozdzielniczy zabudowany zostanie ogranicznik przepięć kl. B+C

9.6.9. Instalacja oświetlenia ogólnego

Obwody instalacji oświetleniowej prowadzić w tynku. Obwody wykonać przewodami YDY 3x1,5 mm². lub ewentualnie 3x2,5 mm². Obwody prowadzić w tynku lub w rurach PVC. Do montażu wyłączników zastosować puszkę ø60x50. Wszystkie obwody oświetlenia należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym.

9.6.10. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ogólnego

W budynku świetlicy przewidziano oświetlenie ewakuacyjne oraz oświetlenie awaryjne. Oświetlenie ewakuacyjne oraz awaryjne oparto na oprawach z własnym zasilaniem bateryjnym zabezpieczającym zasilanie opraw na wypadek zaniku zasilania. W przypadku zaniku napięcia sieciowego zaświecą się automatycznie przez okres min. 1h pozwalając na ewakuację ludzi z obiektu. W tym celu do opraw ewakuacyjnych należy doprowadzić informację o zaniku napięcia w tablicy elektrycznej za pomocą osobnej żyły przewodu zasilającego oprawę. Na oprawach ewakuacyjnych należy nanieść strzałki koloru zielonego lub piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji. Lokalizację opraw oświetlenia ewakuacyjnego oraz awaryjnego pokazano na rysunku E/01.

9.6.11. Instalacja gniazd wtyczkowych

Projektuje się gniazda wtyczkowe ogólne pojedyncze typu 16A+N+PE/230V. Gniazda w pomieszczeniach zabudować na wysokości 0,3m od podłogi.

Obwody gniazd należy zabezpieczyć od zwarc i przeciążeń. Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym. Instalacje 1 fazowe należy wykonać przewodami 3x2,5mm² o izolacji 750 V. Obwody prowadzić w tynku lub w rurach PVC. Wszystkie obwody gniazd wtyczkowych należy dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym.

Gniazda wtykowe stosować ze stykiem ochronnym. Zaleca się zabudowę gniazd wtykowych z przesłonami styków. Dla gniazd wtykowych dedykowanych proponuje się stosowanie systemu kluczy, uniemożliwiających podłączenie innych urządzeń.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. Odległość łączników i gniazd wtykowych od grzejników i rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż 0,6 [m]. Zestawy gniazd i łączników należy montować we wspólnych ramkach.

Uwaga: ostatecznego doboru materiałów dokona Inwestor na etapie wykonawstwa.

9.6.12. Ochrona przeciwporażeniowa

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-C z przewodem ochronnym PE rozdzielonym w szafce złączowo - pomiarowej. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami. W budynku należy poprowadzić przewód wyrównawczy z linki miedzianej LY o przekroju dobranym dla rozdzielnic głównej lub szynę wyrównawczą z płaskownika FeZn 30x4 mm (pozostawia się to do decyzji wykonawcy w porozumieniu z inwestorem). Do przewodu wyrównawczego należy podłączyć uziemienie budynku, elementy konstrukcyjne budynku, główne rury instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazowej i centralnego ogrzewania (wodomierz zbocznikować) oraz konstrukcję rozdzielnic. Ponadto we wszystkich sanitariatach należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 mm² łączące wszystkie części przewodzące obce (rury wodociągowe, armatura itp.) pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolację podstawową, obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP2X oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy na prąd zadziałania 30 mA.

Zastosowano również oprawy o obudowach II klasy ochronności

9.6.13. Uziemienie i ochrona przepięciowa

Przewody odprowadzające należy rozmieścić równomiernie na obwodzie obiektu, przy czym odchylenie od równomiernego rozmieszczenia nie powinno przekraczać 20%. Zaleca się dostosowanie odstępów między przewodami do podziałki budowlanej obiektu oraz do wymiarów oka siatki zwodów poziomych.

Na dachu należy wykonać zwód poziomy niski z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn Ø8 [mm] na uchwyty oraz należy wykorzystać obróbkę blacharską o ile grubość blachy jest większa od 0,5 mm. Ponadto do zwodu należy przyłączyć wszystkie metalowe części dachu za pomocą złącz K-314. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Urządzenia technologiczne na dachu powinny być chronione przed bezpośrednim uderzeniem pioruna za pomocą zwodów pionowych izolowanych o wysokości dobranej do wysokości poszczególnych urządzeń przy zachowaniu kąta osłonowego 45° i bezpiecznego odstępu izolacyjnego 0,50 [m]. Należy zastosować system zwodów izolowanych

Jako wspólne uziemienie odgromowe i ochronne w budynku wykorzystać uziom fundamentowy. Rezystancja uziemienia uziomu odgromowego nie może przekraczać 10Ω. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia.

Jako wspólne uziemienie obiektu należy wykorzystać uziemienie otokowe. Do uziomu należy przyłączyć główny zacisk uziemiający oraz wszystkie metalowe rury sieci wchodzących do budynku (przez główny zacisk uziemiający) lub przebiegających obok. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia. Ze względu na zastosowanie ograniczników przepięć, rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10 Ω.

W przypadku negatywnego wyniku pomiarów rezystancji uziemienia należy rozbudować uziemienie o uziom pionowy, stosując pręty miedziowane lub promieniowy.

Uziom otokowy należy wykonać jako zamknięty pierścień umieszczając go wokół ścian zewnętrznych budynku. Przewody uziemiające, łączące uziom z główną szyną uziemiającą powinny być wykonane co najmniej z płaskownika ocynkowanego Fe/Zn 25×4 [mm].

Zaleca się specjalne znakowanie przewodów uziemiających w czasie fazy budowlanej (np. przez założenie izolacji lub oznakowań barwnych), aby uchronić je przed zniszczeniem w czasie wykonywania budynku.

9.6.14. Przewody

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy przeprowadzić próby montażowe.

9.7. Instalacja teletechniczna i internetowa

Instalacja teletechniczna i internetowa będzie wykonana w odrębnym opracowaniu.

10. Charakterystyka energetyczna obiektu

10.1. Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku

Przeznaczenie budynku: użyteczności publicznej
 Liczba kondygnacji : 1
 Pow użytkowa budynku: 174,94 m²
 Normalne temperatury eksploatacyjne(zima/lato): 20 °C
 Kubatura budynku 1143,46 m³

10.2. Dane klimatyczne

Strefa klimatyczna : II
 Projektowana temperatura zewnętrzna: Oe=-20,4 °C
 Średnia roczna temperatura zewnętrzna: Oe=-9,6 °C
 Stacja meteorologiczna : Opoczno

10.3. Geometria

- Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa ogrzewana : 174,94, m²

Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	użytkowa	usługowa	ruchu	razem
powierzchnia[m ²]	174,94 m ²	0	0	174,94 m ²

kubatura[m ³]	1143,46 m ³	0	0	1143,46 m ³
---------------------------	------------------------	---	---	------------------------

- Zawartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	1222.9 m ²
Kubatura ogrzewana (Ve)	1143,46 m ³
Wskaźnik zawartości (A/Ve)	0,26

10.4. Wentylacja

- Wymiany powietrza

Lokal	Typ wentylacji	Wymagana wymiana powietrza[m ³ /h]	Hve[W/K]
usługowy	naturalna	174,94	291,2
razem	naturalna	174,94	291,2

10.5. Sezon grzewczy

Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

Lokal/miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mieszkania	13	28	31	30	13,3	0	0	0	15,6	31	30	31
kotłownia	31	28	31	30	31	0	0	0	30	31	30	31

10.6. Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd

Zapotrzebowanie na energię końcową na ogrzewanie i wentylację ,QK,H-20300,1 kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię pierwotną na ogrzewanie i wentylację ,QP,H-9110,8 kWh/rok

Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła-0,9

- Projektowane obciążenie cieplne na potrzeby instalacji CO wynosi 22,4 kW

10.7. Oświetlenie wbudowane

Lokal	Moc opraw[W/k]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową	Zapotrzebowanie na energię pierwotną
usługowy	15	1130	1200	1934
razem	-	-	1200	1934

10.8. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla przebudowywanej i rozbudowanej części budynku: 104,1 kWh/m² rok

Wskaźnik EP dla nowo wybudowanego budynku wg WT 2014: 105,0 kWh/m² rok
 Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EK	64,91	[kWh/(m ² ·rok)]
Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP	65,01	[kWh/(m ² ·rok)]
Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię użytkową dla budynku	EU	56,99	[kWh/(m ² ·rok)]

Maksymalne wartości rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku usługowego wg WT2015			
Współczynnik kształtu budynku	A/Ve	0,15	[1/m]
Powierzchnia użytkowa ogrzewana budynku	Af	280,58	[m ²]

Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	64,91	[kWh/(m ² ·rok)]
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku użyteczności publicznej EP	65,0	[kWh/(m ² ·rok)]

Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

11. Gospodarka odpadami

W obiektach będą wytwarzane odpady komunalne (bytowe) przez osoby przebywające w budynku. Składowane są w pojemnikach na zewnątrz budynków w miejscu przewidzianym jako miejsce zadaszne na odpadki stałe i usuwane przez firmę zajmującą się wywozem śmieci. Zgodnie z ustawą z dnia 13.09.1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (j.t. Dz.U.z 2013r. poz. 1399).

12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .

- Woda będzie doprowadzana przez projektowane przyłącze wodociągowe w ilościach bytowych podanych w umowie przyłączeniowej na dobę ,ścieki odprowadzane będą przez iprojektowaneprzyłącze kanalizacyjne w takiej samej ilości jak pobór wody.
- Emisja nie będzie występować, gdyż obiekt ogrzewany będzie przez piec zasilany gazem.
- W obiektach będą wytwarzane tylko śmieci związane z prowadzeniem świetlicy i składowane na zewnątrz
- Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, nie będzie występowała.
- Projektowany obiekt nie będzie miał żadnego negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne,

13. Ochrona przeciwpożarowa

13.1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (DZ.U. 2010r. nr 109 poz. 719)

13.2. Sąsiedztwo innych obiektów

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajduje się budynek mieszkalny

13.3. Klasyfikacja obiektu

- budynek jednokondygnacyjny
- budynek nie sąsiaduje z innym budynkiem –odległość od innego budynku ponad 8 m
- powierzchnia :
strefa ZL III.....174,94 m²
- wysokość budynku 7,49 m
- budynek niepodpiwniczony

13.4. Parametry pożarowe substancji palnych

W budynku nie występują materiały niebezpieczne. Inne, które występują to materiały palne takie jak: papier, drewno, tkaniny, tłuszcze, tworzywa sztuczne i niewielkie ilości cieczy palnych.

13.5. Kategoria zagrożenia ludzi

Ze względu na to w obiekcie przebywać będzie poniżej 50 osób budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Ze względu na kategorie obiektu ZL III oraz wysokość budynku- budynek niski, projekt nie podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. ppoż.

13.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Obiekt , tworzy jedną strefę pożarową: ZL III

13.7. Ocena zagrożenia wybuchem

W obiektach nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

13.8. Klasa odporności pożarowej

Obiekty zakwalifikowano do klasy D odporności pożarowej

13.9. Odporność ogniowa

WYMAGANIA

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ D	
główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	R 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
strop ⁽¹⁾	minimalna odporność ogniowa [min]	REI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ D	
Ściany wewnętrzne	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
przekrycie dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana zewnętrzna	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Odporność ogniową i klasyfikację w zakresie rozprzestrzeniania ognia określa się zgodnie z PN.		

Oznaczenia w tabeli:

min - minuty

NRO - nie rozprzestrzeniający ognia

(-) - nie stawia się wymagań

¹⁾ - klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem;

13.10. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

Do wykończenia wnętrz w strefie pożarowej ZL III zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych i rozprzestrzeniających ogień, a także takich, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

mgr inż. Radosław Nurek

inż. Łukasz Machura

mgr inż. Alfred Matuszek

mgr inż. Jan Zimny