

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ARCHITEAM-PIOTR WISS
MIERCZYCE 77; 59-430 WĄDROŻE WIELKIE
e-mail: architeam@op.pl; tel.kom.0607-208-615

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

NAZWA OBIEKTU PROJEKTOWANEGO:

ŚWIETLICA WIEJSKA

ADRES OBIEKTU PROJEKTOWANEGO:

**WOJ. DOLNOŚLĄSKIE ; POWIAT-ŚWIDNICKI ; GMINA-MARCINOWICE ;
WIEŚ-TWORZYJANÓW ; DZ.NR 415 ; OBREB TWORZYJANÓW**

INWESTOR:

**GMINA MARCINOWICE ; MARCINOWICE ; UL. J. TUWIMA 2,
58-124 MARCINOWICE**

STAROSTA ŚWIDNICKI
ul. M. Skłodowskiej-Curie 7
58-100 Świdnica

**Wiersz projekt budowlany zatwierdzono
w decyzji o pozwoleniu na budowę**

Nr 1113/2014 z dnia 22.09.2014

Znak NB. 6740.1063.2014.3

z up. STAROSTY





Antoni Pobińsk
BODPLS
Dyrektor Wydziału Budownictwa

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

PROJEKTANCI :





NR UPR.BUD.:

Architektura-mgr inż.arch. Piotr Wiss	14/05/DOIA	
Konstrukcja-mgr inż. Dariusz Kowalski	16/99/DUW	
Instal.sanit.- mgr inż. Barbara Choinka	99/DOŚ/06	
Instal.elektryczne- mgr inż. Robert Myrlak	130/DOŚ/06	

SPRAWDZAJĄCY :

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Architektura-mgr inż.arch. Piotr Molenda	22/03/DOIA	
Konstrukcja- mgr inż. Tomasz Stojewski	13/DOŚ/09	
Instal.sanit.- mgr inż. Magdalena Kors	74/DOŚ/05	
Instal.elektryczne- mgr inż. Jacek Zadrozny	262/00/DUW	

„ARCHITEAM”-



ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

SPECJALNOŚĆ:

Architektura :

NR UPR.BUD.:



PODPIS

Projektował mgr inż. arch. Piotr Wiss	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 14/05/DOIA	
Sprawdził mgr inż. arch. Piotr Molenda	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 22/03/DOIA	

Konstrukcja:

NR UPR.BUD.:



PODPIS

Projektował mgr inż. Dariusz Kowalski	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr 16/99/DUW	
Sprawdził mgr inż. Tomasz Stojewski	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr 13/DOŚ/09	

Inst. sanit.,co.:

NR UPR.BUD.:


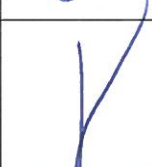
PODPIS

Projektował mgr inż. Barbara Choinka	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.sanitarnych,gazowych, wentylacyjnych bez ograniczeń nr 99/DOŚ/06	
Sprawdził mgr inż. Magdalena Kors	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.sanitarnych,gazowych, wentylacyjnych bez ograniczeń nr 74/DOŚ/05	

Instalacje elektryczne:

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Projektował mgr inż. Robert Myrlak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.elektrycznych bez ograniczeń nr 130/DOŚ/06	
Sprawdził mgr inż. Jacek Zadrożny	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.elektrycznych bez ograniczeń nr 262/00/DUW	

08-2014

SPIS OPRACOWAŃ PROJEKTU BUDOWLANEGO:

TOM-I-PROJEKT ARCHITEKTONICZNY.....	str.6
TOM-II-PROJEKT KONSTRUKCYJNY.....	str.15
TOM-III- PROJEKT INSTALACJI WOD.-KAN,CO.....	str.18
TOM- IV - PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....	str.25

TOM-I-PROJEKT ARCHITEKTONICZNY:

Spis treści .

1.Opis zagospodarowania terenu .	str. 6;
1.1.Podstawa opracowania projektu;	str. 6;
1.2.Przedmiot i zakres opracowania;	str. 6;
1.3.Lokalizacja i stan istniejący;	str. 6;
1.4.Warunki geologiczne i gruntowo-wodne;	str. 6;
1.5.Funkcja;	str. 6;
1.6.1.Bilans terenu i parametry techniczne budynku;	str. 6;
1.6.2.Układ komunikacyjny;	str. 6;
1.6.3.Uzbrojenie terenu;	str. 7;
1.6.4.Ochrona konserwatorska;	str. 7;
1.6.5.Wpływ obiektu na środowisko i otoczenie;	str. 8;
1.6.6.Szkody górnicze;	str. 8;
2.Opis techniczny;	str. 8;
2.1.Zestawienie powierzchni	str. 8;
2.2.Opis ogólny budowlany;	str. 8;
2.3. Dostępność dla osób niepełnosprawnych;	str. 8;
2.4.Warunki zabezpieczenia przeciwpożarowego;	str. 8;
2.5.Wentylacja;	str. 10;
2.6.Zagadnienia higieniczno-sanitarne;	str. 11;
2.7.Charakterystyka energetyczna projektowanej części budynku	str. 11;
3. Opis robót budowlanych	str. 11;
3.1.Dach;	str. 11;
3.2.Tynki i glazura;	str. 11;
3.3.Podłogi;	str. 12;
3.4.Stolarka okienna, drzwiowa, parapety	str. 13;
3.5.Odwodnienie;	str. 13;
3.6.Roboty malarskie;	str. 13;
3.7.Instalacje wewnętrzne;	str. 13;
3.8.Ocieplenie budynku;	str. 13;
3.9. Izolacje przeciwwilgociowe.	str. 13;
3.10.Kolorystyka;	str. 14;
3.11.Inne wymagania i potrzeby.	str. 14;
4.Uwagi	str. 14;

TOM-II-PROJEKT KONSTRUKCYJNY:

Spis treści .

1.Warunki gruntowo-wodne	str. 16;
2.Założenia do obliczeń statycznych – obciążenia i schematy statyczne:	str. 16;
3.Opis konstrukcji:	str. 17;
4.Wpływ projektowanego budynku na istniejący garaż	str. 17;
5.Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji	str. 17;

TOM-III- PROJEKT INSTALACJI WOD.-KAN. I CO.

Spis treści :

1.Instalacja wodociągowa	str. 19;
1.1.Instalacja wody zimnej	str. 19;
1.2.Instalacja wody ciepłej	str. 19;
2.Instalacja kanalizacji sanitarnej	str. 19;
3.Ogrzewanie	str. 20;
4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej	str. 22;
5.Uwagi końcowe	str. 23;
6.Uwagi ogólne do dokumentacji	str. 23;

TOM- IV - PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Spis treści :

1.Zakres opracowania.....	str. 26;
2.Ogólne założenia techniczne	str. 26;
3.Wewnętrzne linie zasilające i rozdzielnice.....	str. 26;
4. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia 230 V.....	str. 27;
5. Instalacja siły 400 V.....	str. 27;
6.Ochrona dodatkowa od porażień.	str. 27;
7.Instalacja odgromowa.	str. 28;
8.Instalacja wyłącznika p.poż.....	str. 28;
9.Uwagi końcowe.....	str. 29;

Spis załączników:

• INFORMACJA BIOZ.....	str 30
• Oświadczenie projektantów;	str 34
• Umowa na dostarczanie wody.....	str 35
• Warunki przyłączenia do energii elektrycznej;	str 42
• Typ zbiornika na nieczystości ciekłe.....	str 45
• Charakterystyka energetyczna	str 46

Spis rysunków:

Architektura:

Rysunek nr 1- Projekt zagospodarowania terenu ,	skala 1:500
Rysunek nr 2-Rzut parteru ,	skala 1:100
Rysunek nr 3- Przekrój A-A ,	skala 1:100
Rysunek nr 4- Przekrój B-B ,	skala 1:100
Rysunek nr 5-Rzut dachu ,	skala 1:100
Rysunek nr 6- Elewacje	skala 1:100
Rysunek nr 7- Elewacje	skala 1:100
Rysunek nr 8- Zestawienie okien i drzwi,	skala 1:100
Rysunek nr 9- Opaska wokół budynku,	skala 1:25
Rysunek nr 10- Projekt nawierzchni utwardzonych ,	skala 1:500
Rysunek nr 11- Detale nawierzchni,	skala 1:50

Konstrukcja:

K1- Rzut fundamentów	skala 1:100
K2- Rzut parteru, strop nad parterem	skala 1:100
K3- Przekrój A-A ,	skala 1:50

Instalacje sanitarne:

S-1- rzut parteru - rzut wod-kan	1:100
S-2- izometria wody	1:50
S-3- rzut kanalizacji	1:100
S-4- rozwinięcie kanalizacji	1:100
S-5- rozwinięcie kanalizacji	1:100
S-6- rzut ogrzewania	1:100
S-7- schemat kotłowni	
S-8- rzut kotłowni	1:25

Instalacje elektryczne:

E- 1 Schemat zasilania budynku	
E- 2 Instalacje elektryczna – rzut parteru	1:100
E- 3 Instalacje odgromowa – rzut dachu	1:100
E- 4 Rozdzielnica główna RG budynku	
E- 5 Tablica elektryczna RE	

TOM-I-PROJEKT ARCHITEKTONICZNY:

1.Opis zagospodarowania terenu:

1.1.Podstawa opracowania projektu :

- Mapa do celów projektowych.
- Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania terenu.
- Obowiązujące przepisy.
- Wytyczne Inwestora.

1.2.Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budynku świetlicy wiejskiej wraz z wew. instalacją zasilającą energii elektrycznej i odprowadzeniem ścieków do szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe.

1.3.Lokalizacja i stan istniejący :

Lokalizacja: woj.-dolnośląskie , powiat -świdnicki ,gmina- Marcinowice, wieś-Tworzyjanów; działka nr 415 obręb Tworzyjanów. Na działce znajduje się istniejący budynek garażu dla pojazdu straży pożarnej, budynek istniejącej świetlicy wiejskiej, na który uzyskano decyzję pozwolenia na rozbiórkę oraz wiaty.

1.4.Warunki geologiczne i gruntowo-wodne :

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126, poz. 839) obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

1.5.Funkcja :

Funkcja usługowa-świetlica wiejska.

1.6.1.Bilans terenu i parametry techniczne budynku :

-pow.działek	2756,00m ²
-pow.zabudowy istniejąca	62,52m ²
-pow.zabudowy projektowanej	308,64m ²
-pow.utwardzona	311,22m ²
-pow.biologicznie czynna	2073,62m ²
-pow.użytkowa budynku	261,45m ²
-kubatura budynku projektowana	1388,28m ³
-wysokość budynku	6,37m
-ilość kondygnacji	1
-wymiary główne. budynku	19,50m x 18,57m
-dach - dwuspadowy z pokryciem z blachodachówki;	
-spadek połaci dachu	24*,3*
±0,00=176,72mnpm	

1.6.2.Układ komunikacyjny

Istniejącą nawierzchnię betonową parkingu wzdłuż drogi gminnej należy rozebrać i wykonać nowe utwardzenie terenu zgodnie z projektem

Projektuje się chodnik szerokości 2m z kostki brukowej betonowej przy projektowanym wejściu do budynku.

Projektuje się 6 miejsc postojowych o wymiarach 2,5 x 5m oraz 1 miejsce postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6 x 5m. Miejsca postojowe o nawierzchni z kostki betonowej. Projektuje się miejsce utwardzone na pojemniki na śmieci o wymiarach 1,5 x 5m z kostki betonowej. Linie miejsc postojowych i oznaczenie miejsca dla niepełnosprawnych należy wymalować na nawierzchni lub ułożyć z kostki brukowej.

Projektuje się plac utwardzony kostką betonową przy wyjściu z sali głównej budynku o wymiarach 10 x 8,34m. Na placu-tarasie wykonać kratę stalową systemową ozdobną wokół pnia drzewa o średnicy min 1,5m.

W obrębie placu przed budynkiem znajduje się istniejąca nieużytkowana studnia. Należy ją zasypać żwirem zagęszczanym warstwami do stopnia $I_s=0,95$. Górną część studni rozebrać do poziomu umożliwiającego wykonanie warstw podbudowy powierzchni utwardzonej.

Na pozostałej niezabudowanej części działki w miejscach uszkodzeń po pracach budowlanych należy urządzić trawniki poprzez rekultywację istniejącego terenu – przekopanie ziemi urodzajnej, w razie potrzeby uzupełnienie humusu i wysianie mieszanki traw.

Ukształtowanie wysokościowe dostosować do istniejącego ukształtowania terenu oraz do rzędnej terenu przy wejściach do planowanego budynku.

Projektowane rzędne terenu i nawierzchni oraz spadki drogi zobrazowano na planie sytuacyjnym.

Odwodnienie realizowane będzie powierzchniowo – spadkami poprzecznymi i podłużnymi nawierzchni utwardzonych, odprowadzającymi wody opadowe zgodnie z ukształtowaniem terenu.

Na podstawie dokonanych badań makroskopowych gruntu przyjęto, że podłoże gruntowe należy do grupy nośności G4 .

W celu doprowadzenia podłoża do grupy nośności G1 należy zastosować warstwę wzmacniającą z piasku stabilizowanego cementem.

Zestawienie projektowanych warstw konstrukcyjnych:

Chodniki i taras przy wyjściu z głównej sali budynku

kostka betonowa szara gr. 8 cm

podsyпка cementowo-piaskowa gr. 5 cm

warstwa wzmacniająca – pospółka gr. 15 cm.

Plac przed budynkiem i miejsca postojowe dla samochodów osobowych

kostka betonowa szara gr. 8 cm

miar kamienny 0/4 gr. 3 cm

podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 25 cm

warstwa wzmacniająca – grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 25 cm

Podparciem nawierzchni miejsc postojowych i placu będą krawężniki betonowe 15×30 cm wystające i wtopione, posadowione na ławie z oporem z betonu C 12/15 – wymiar ławy 15×15+15×30 cm.

Wysokość (światło) krawężnika wystającego wynosić będzie 12 cm, a wtopionego 1 cm -dla umożliwienia wjazdu na teren zielony.

Zewnętrznym obramowaniem chodników będą obrzeża betonowe 8×30 posadowione na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15 – wymiar ławy około 15×20 cm.

Przed rozpoczęciem robót zweryfikować w terenie projektowane rzędne wysokościowe nawierzchni. Podłoże gruntowe w korycie jezdni, zatok postojowych i chodników należy zagęścić do wskaźnika zgęszczenia $Is=1,00$.

Nośność warstwy wzmacniającej z gruntu stabilizowanego cementem, określona jako wtórny moduł odkształcenia musi wynosić co najmniej $E_2=120$ MPa dla placu przed budynkiem i stanowisk postojowych.

Dla podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego o wskaźniku nośności $w_{nos}=80\%$ - minimalny moduł odkształcenia wg PN-S-06102 powinien wynosić $E_1=80$ MPa i $E_2=140$ MPa, a ugięcie sprężyste pod kołem 40 kN 1,25 mm i pod kołem 50 kN – 1,40 mm.

Prace prowadzić zgodnie z:

PN-S-96012. Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem,

PN-S-06102. Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie;

PN-S-02205. Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

1.6.3. Uzbrojenie terenu :

-Woda – istniejące przyłącze do przeniesienia;

-Kanalizacja sanitarna – projektowane przyłącze do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe o pojemności 10m³;

-Energia elektryczna- projektowana wew. instalacja zasilająca;

-Woda deszczowa - odprowadzana powierzchniowo na teren działki;

1.6.4. Ochrona konserwatorska:

Teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej oraz strefie OW obserwacji archeologicznej.

1.6.5.Wpływ obiektu na środowisko i otoczenie:

Obiekt nie ma bezpośredniego wpływu na otaczające środowisko. Oddziaływanie obiektu jest ograniczone do granic działki, na której się znajduje.

1.6.6.Szkody górnicze:

Nie dotyczy.

2.Opis techniczny

2.1. Zestawienie powierzchni:

Zestawienie powierzchni:		
nr	nazwa pomieszczenia	pow [m ²]
0.1	Sala	99,00
0.2	Zaplecze kuchenne	23,60
0.3	Pomieszczenie	6,70
0.4	Pomieszczenie techniczne	6,70
0.5	Korytarz	32,80
0.6	WC damski	11,15
0.7	WC nn	5,15
0.8	WC męski	13,15
0.9	Sala	30,00
0.10	Sala	20,20
0.11	Łazienka	13,00
suma		261,45

2.2.Opis ogólny budowlany.

Budowa budynku świetlicy wiejskiej. Budynek w technologii tradycyjnej-murowany. Fundamenty żelbetowe, ściany fundamentowe z bloczków betonowych gr 25cm. Ściany zewnętrzne budynku murowane z bloczków ceramicznych poryzowanych gr 25cm z warstwami ocieplenia i warstwami elewacyjnymi. Ściany działowe murowane z bloczków ceramicznych poryzowanych gr. 12cm. Dach o konstrukcji drewnianej. Pokrycie blachodachówką.

2.3.Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Wszystkie pomieszczenia są dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

2.4.Warunki zabezpieczenia przeciwpożarowego:

Przedmiotem opisu są warunki ochrony przeciwpożarowej dla projektowanego, niskiego budynku, zawierającego 1 kondygnację nadziemną i przeznaczona dla nie więcej niż 50 osób. Projektowana świetlica wiejska, przy remizie Ochotniczej Straży Pożarnej, o powierzchni wewnętrznej do 1000 m² nie jest wymieniona w ustaleniach § 4 [4]. Z uwagi na powyższe, w przypadku niniejszego projektu budowlanego – brak jest obligatoryjnego obowiązku uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

2.4.1.Dane ogólne.

Projekt zakłada budowę jednokondygnacyjnej świetlicy wiejskiej dla nie więcej niż 50 osób, stanowiącej wydzielony pod względem pożarowym budynek od sąsiadującego obiektu garażu OSP. Odległość od pozostałych budynków jest zgodna z ustaleniami § 12 i § 271 [1].

Obiekt będzie posiadać jedną kondygnację nadziemną. Wysokość budynku 6,37 m kwalifikuje go do budynków niskich (N).

2.4.2. Parametry pożarowe materiałów.

W budynku nie przewiduje się możliwości magazynowania ani stosowania materiałów niebezpiecznych pożarowo jak np. gazy lub ciecze łatwo zapalne, czy też materiały pirotechniczne. W budynku zaprojektowano ogrzewanie wodne, którego źródłem ciepła będzie gruntowa pompa ciepła o mocy 13kW. W budynku obowiązuje zakaz przechowywania i używania gazu płynnego. W budynku projektuje się jeden obwód siłowy do zasilania kuchenki elektrycznej.

2.4.3.Kategoria zagrożenia ludzi, gęstość obciążenia ogniowego.

Maksymalną liczbę osób mogących przebywać w budynku nie przekroczy 50.
Kategoria zagrożenia ludzi ZLIII.
Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych do 500 MJ/m².

2.4.4. Zagrożenia wybuchem.

Nie występuje.

2.4.5. Podział na strefy pożarowe.

Obiekt objęty projektem, stanowić będzie odrębną strefę pożarową, o powierzchni wewnętrznej do 270 m². Budynek świetlicy wydzielony będzie od garażu OSP ścianą o klasie odporności ogniowej REI 120. Z uwagi na przyleganie konstrukcji dachów budynku projektowanego i garażu OSP – konstrukcja dachu budynku świetlicy będzie zabezpieczona od spodu do klasy odporności ogniowej R EI 30.

2.4.6. Klasa odporności pożarowej, odporność ogniowa elementów budynku.

Projektowany budynek będzie spełniać wymagania dla klasy D odporności pożarowej, i będzie wykonany z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budynku wynosić będzie odpowiednio:

- główna konstrukcja nośna R 30,
 - stropy - nie występują,
 - konstrukcja dachu bez wymagań – NRO jest REI 30 - z uwagi na ustalenia punktu 2.4.5.
 - przekrycie dachu bez wymagań NRO, jest RE30 - z uwagi na ustalenia punktu 2.4.5.
 - ściany wewnętrzne bez wymagań NRO
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej min. EI 15
- ściany zewnętrzne co najmniej REI 120.
 - drewniana elewacja budynku NRO.

2.4.7. Warunki ewakuacji:

Wyjścia ewakuacyjne z budynku na zewnątrz prowadzi przez drzwi o szerokości 140 cm (90 +50). Długość dojścia ewakuacyjnego z pomieszczeń świetlicy nie przekracza 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej. Długość przejść ewakuacyjnych przez nie więcej niż trzy pomieszczenia nie przekracza wartości granicznej 40 m. Z pomieszczenia głównego świetlicy – dla nie więcej niż 50 osób zapewniono dwa wyjścia ewakuacyjne, o szerokości 200 i 140 cm

2.4.8. Instalacja odgromowa:

Budynek będzie wyposażony w instalację odgromową.

2.4.9. Urządzenia przeciwpożarowe

Zgodnie z [2] strefa pożarowa nie wymaga zastosowania do jej ochrony hydrantów wewnętrznych 25. Przy wejściu głównym do budynku zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Obiekt zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

2.4.10. Wyposażenie w gaśnice:

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice ABC i F, zgodnie z ustaleniami [2] - min. 2 kg środka gaśniczego na 100m² powierzchni strefy pożarowej. Szczegóły zostaną określone w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego-sporządzonej przez Inwestora.

2.4.11. Drogi pożarowe:

W odległości do 15 m od budynku przebiega ulica - droga pożarową umożliwiającą przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 KN, o każdej porze roku. Zgodnie z wymaganiami [3] droga pożarowa do budynku – nie jest wymagana.

2.4.12. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.

Na sieci wodociągowej w odległości do 75 m od przedmiotowego budynku znajduje się hydrant DN 80, o wydajności wodnej 10l/s i ciśnieniu min. 0,2 MPa. Zgodnie z ustaleniami [3] wymagane zapatrzenie w wodę do gaszenia pożaru wynosi 10l/s

2.4.13. Wystrój wnętrz

Do wystroju wnętrz będą użyte: materiały:

- Materiały których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładziny podłogowe i okładziny ścienne oraz stałe elementy co najmniej trudno zapalne, sufity podwieszane lub okładziny sufitowe, co najmniej niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, kotarach i żaluzjach, za łatwo zapalne materiały uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i

rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z niżej wymienionych kryteriów:

- $t_i \geq 4$ s,
- $t_s \leq 30$ s,

nie występuje przepalenie trzeciej nitki,
nie występują płonące krople.

[1] - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami).

[2] - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).

[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. Nr 109, poz. 719).

[4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 lipca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 119 poz. 998 z dnia 16 lipca 2009 roku).

2.5. Wentylacja

W pomieszczeniu 0.1-sala –projektuje się 3 wentylatory sufitowe wywiewne, każdy o wydajności 165m³/h. Nawiew powietrza zapewniony przez 5 nawiewników podokiennych, każdy o wydajności 100m³/h.

W pomieszczeniu 0.2-zaplecze kuchenne –projektuje się 1 wentylator dachowy wywiewny o wydajności 300m³/h. Dopływ powietrza zapewniony przez 3 nawiewniki higroskopowe nadokienne, każdy o wydajności 30m³/h.

W pomieszczeniu 0.3-pomieszczenie i 0.4 pomieszczenie techniczne zaprojektowano kanały wentylacji grawitacyjnej z rur spiro stalowych ocynkowanych Ø12,5cm, grubość blachy 0,5mm. Kanały zaizolować w przestrzeni poddasza nieużytkowego warstwą 10 cm wełny szklanej. Przejścia przez dach należy wykonać z elementów systemowych zgodnych z istniejącym systemem pokrycia dachu. Na szczycie instalować systemowy kominiek wentylacyjny z głowicą systemową chroniącą przed deszczem. Projektowane kanały wentylacyjne wyprowadzić min.30 cm ponad pokrycie dachu. Nawiew do pomieszczenia 0.3-pomieszczenie poprzez kratkę nawiewną w drzwiach o pow. czynnej 0,022m². Nawiew do pomieszczenia 0.4-pom.techniczne poprzez nawiewnik higroskopowy nadokienny o wydajności 20m³/h.

W pomieszczeniu 0.5-korytarz zaprojektowano nawiew powietrza zapewniony przez nawiewnik podokienny o wydajności 100m³/h.

W pomieszczeniu 0.6, 0.7, 0.8-wc –projektuje się po jednym wentylatorze sufitowym wywiewnym, każdy o wydajności 95m³/h. Nawiew powietrza zapewniony przez kratki wentylacyjne w drzwiach o opow. czynnej 0,022m².

W pomieszczeniu 0.9-sala zaprojektowano kanały wentylacji grawitacyjnej z rur spiro stalowych ocynkowanych Ø12,5cm, grubość blachy 0,5mm. Kanały zaizolować w przestrzeni poddasza nieużytkowego warstwą 10 cm wełny szklanej. Przejścia przez dach należy wykonać z elementów systemowych zgodnych z istniejącym systemem pokrycia dachu. Na szczycie instalować systemowy kominiek wentylacyjny z głowicą systemową chroniącą przed deszczem. Projektowane kanały wentylacyjne wyprowadzić min.30 cm ponad pokrycie dachu.

Nawiew do pomieszczenia poprzez 3 nawiewniki higroskopowe nadokienne o wydajności 30m³/h każdy.

W pomieszczeniu 0.10-sala zaprojektowano kanały wentylacji grawitacyjnej z rur spiro stalowych ocynkowanych Ø12,5cm, grubość blachy 0,5mm. Kanały zaizolować w przestrzeni poddasza nieużytkowego warstwą 10 cm wełny szklanej. Przejścia przez dach należy wykonać z elementów systemowych zgodnych z istniejącym systemem pokrycia dachu. Na szczycie instalować systemowy kominiek wentylacyjny z głowicą systemową chroniącą przed deszczem. Projektowane kanały wentylacyjne wyprowadzić min.30 cm ponad pokrycie dachu.

Nawiew do pomieszczenia poprzez 2 nawiewniki higroskopowe nadokienne o wydajności 30m³/h każdy.

W pomieszczeniu 0.11-lazienka –projektuje się wentylator sufitowy wywiewny o wydajności 95m³/h. Nawiew powietrza zapewniony przez nawiewnik podokienny o wydajności 100m³/h.

2.6.Zagadnienia higieniczno-sanitarne.

Budynek przeznaczony do użytkowania przez nie więcej niż 30 osób.
Zaprojektowano 4 toalety. W toalecie dla osób niepełnosprawnych należy montować uchwyty i przybory sanitarne przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Pochwyty ze stali nierdzewnej. Drzwi i ściany wewnętrzne wydzieliń kabin toalet z laminatu HPL zgodnie z rozwiązaniami systemu. Przy brodziku natrysku zainstalować prowadnicę ze stali nierdzewnej i zasłonę wodoodporną. W pomieszczeniu 0.3 pomieszczenie zaprojektowano zlew gospodarczy na wysokości 60 cm od posadzki oraz złączki do ciepłej i zimnej wody.
Zaplecze kuchenne służy do wydawania gotowych posiłków i napoi w opakowaniach jednorazowych.

2.7.Charakterystyka energetyczna projektowanej części budynku .

Źródłem ciepła do ogrzewania budynku i ciepłej wody użytkowej jest pompa ciepła.
Projektowana charakterystyka energetyczna budynku znajduje się w załączniku projektu.

3.Opis robót budowlanych.

3.1. Dach.

Pokrycie dachu wykonać z blachodachówki.
Zaprojektowano dach dwuspadowy o drewnianej konstrukcji. Styki elementów drewnianych z powierzchniami betonowymi należy odizolować papą. Obróbki dachu wykonać za pomocą blachy powlekanej grubości 0,5mm
Na projektowanym budynku wykonać systemowe płotki przeciwśnieżne –stalowe, ocynkowane, malowane proszkowo na kolor blachodachówki.
Przy okapie i kalenicy dachu dwuspadowego należy wykonać szczelinę wentylacyjną zabezpieczoną siatką nierdzewną.
Część dachu stanowiąca dach płaski została zaprojektowana jako stropodach niewentylowany ocieplony z pokryciem z papy termozgrzewalnej.

3.2.Tynki i glazura.

W pomieszczeniach wykonać tynki cementowo –wapienne gipsowane gładzią kat IV.
Glazurę w pom. higieniczno-sanitarnych układać na ścianach do wysokości 2m od poziomu posadzki na wodoodpornym kleju po zagruntowaniu ścian przed wilgocią. W pomieszczeniach, w których nie ma płytek ściennych wykonać cokoly z płytek glazury wysokości 7cm.

Sposób wykończenia ścian i sufitów:			
nr	nazwa pomieszczenia	pow [m ²]	Sposób wykończenia ścian i sufitów
0.1	Sala	99,00	ściany: lamperia tynk kamyczkowy do wys. 1,50m, powyżej tynk gipsowy-maszynowy, szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: płyta GK , malowana farbą emulsyjną-kolor biały;
0.2	Zaplecze kuchenne	23,60	ściany: płytki glazura do wys. 2,00m;powyżej tynk gipsowy-maszynowy szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: płyta GK , malowana farbą emulsyjną-kolor biały;
0.3	Pomieszczenie	6,70	ściany: płytki glazura do wys. 2,00m;powyżej tynk gipsowy-maszynowy szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: płyta GK , malowana farbą emulsyjną-kolor biały;
0.4	Pomieszczenie techniczne	6,70	ściany: płytki glazura do wys. 2,00m;powyżej tynk gipsowy-maszynowy szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: płyta GK , malowana farbą emulsyjną-kolor biały;

0.5	Korytarz	32,80	ściany: lamperia tynk kamyczkowy do wys. 1,50m, powyżej tynk gipsowy-maszynowy, szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-zmywalną-kolor pastelowy; sufit: tynk cementowo-wapienny na siatce, gipsowany gładzią , malowany farbą emulsyjną-kolor biały;
0.6	WC damski	11,15	ściany: płytki glazura do wys. 2,00m;powyżej tynk gipsowy-maszynowy szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: tynk cementowo-wapienny na siatce, gipsowany gładzią , malowany farbą emulsyjną-kolor biały;
0.7	WC nn	5,15	ściany: płytki glazura do wys. 2,00m;powyżej tynk gipsowy-maszynowy szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: płyta GK , malowana farbą emulsyjną-kolor biały;
0.8	WC męski	13,15	ściany: płytki glazura do wys. 2,00m;powyżej tynk gipsowy-maszynowy szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: płyta GK , malowana farbą emulsyjną-kolor biały;
0.9	Sala	30,00	ściany: lamperia tynk kamyczkowy do wys. 1,50m, powyżej tynk gipsowy-maszynowy, szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: płyta GK , malowana farbą emulsyjną-kolor biały;
0.10	Sala	20,20	ściany: lamperia tynk kamyczkowy do wys. 1,50m, powyżej tynk gipsowy-maszynowy, szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: płyta GK , malowana farbą emulsyjną-kolor biały;
0.11	Łazienka	13,00	ściany: płytki glazura do wys. 2,00m;powyżej tynk gipsowy-maszynowy szpachlowany gładzią, malowany farbą emulsyjną-kolor pastelowy; sufit: tynk cementowo-wapienny na siatce, gipsowany gładzią , malowany farbą emulsyjną-kolor biały;
suma		261,45	

Wykonać tyki zewnętrzne mineralne, cienkowarstwowe 1,5mm ,typ baranek-barwione w masie. W części budynku okładzina drewniana. Deski elewacyjne grubości 1,9cm -świerk skandynawski malowany w kolorze orzecha. Deski mocować za pomocą wkrętów do drewna ze stali nierdzewnej. Elementy podkonstrukcji do montażu desek elewacyjnych z drewna tego samego rodzaju co okładzina-świerk skandynawski. Węgarki i nadproża okien w okładzinie-świerk skandynawski. Przy cokole i okapie budynku należy wykonać szczelinę wentylacyjną zabezpieczoną siatką nierdzewną.

3.3.Podłogi.

Podłoże pod posadzkę zagruntować i ułożyć materiały posadzkowe zgodnie z wykazem. Płytki gresowe antypoślizgowe układać na warstwie kleju elastycznego do gresu . W pomieszczeniach wc wykonać cienkowarstwową izolację z folii w płynie, przed położeniem płytek gresowych na podłodze. Kratki ściekowe powinny być zainstalowane od 3 do 5 mm poniżej poziomu posadzki.

Scena wylewana z betonu z wypełnieniem z keramzytu.

Schody zewnętrzne wyłożone płytkami gres antypoślizgowymi, mrozoodpornymi na elastycznym, mrozoodpornym kleju.

Przy schodach zewnętrznych wykonać balustrady ze stali nierdzewnej z pochwytami na wysokości 1,10m od posadzki.

3.4. Stolarka okienna , drzwiowa , parapety.

Okna pcv zgodnie z wykazem. Montowane z wysunięciem 3cm w stronę ocieplenia.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe zgodnie z wykazem.

Drzwi wewnętrzne aluminiowe i stalowe zgodnie z wykazem.

Parapety okienne wewnętrzne konglomeratowe gr.2cm.

Parapety okienne zewnętrzne z blachy gr 0,7mm tytanowo-cynkowe.

Wszystkie okna oraz drzwi na taras wyposażone w rolety zewnętrzne.

Wyłazy na poddasze nieużytkowe z ociepleniem $u_{max} \leq 0,9$ (W/m²xK).

3.5. Odwodnienie

Rynny Ø15cm z blachy tytanowo-cynkowej- gr.0,7mm. Rury spustowe Ø 10cm z blachy tytanowo-cynkowej- gr.0,7mm. Obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej - gr.0,5mm.

3.6. Roboty malarskie

Malowanie ścian i sufitów dwukrotnie farbami emulsyjnymi w kolorach białym i pastelowych. Podbitka dachu malowana dwukrotnie bejcą z lakierem do stosowania zewnętrznego kolor brązowy. Elementy stalowe cynkowane ogniowo.

Elementy drewniane budynku zabezpieczyć chemicznie preparatem do stopnia nie rozprzestrzeniające ognia.

3.7. Instalacje wewnętrzne:

- zimna woda-z projektowanego przyłącza wody;
- ciepła woda- pompa ciepła;
- elektryczna- z projektowanego przyłącza ;
- co- pompa ciepła;

3.8. Ocieplenie budynku.

Ściany budynku wykończone tynkiem mineralnym i oblicówką ceramiczną ocieplić w systemie lekkim mokrym. Ściana zewnętrzna ocieplona warstwą styropianu EPS-70 o grubości płyt 17cm. Ocieplenie ścian zewnętrznych rozpoczynać od listew startowych –stalowych ,ocynkowanych. Wszystkie narożniki zabezpieczyć kątownikami stalowymi –systemowymi, podtynkowymi. Ocieplenie zabezpieczyć siatką z włókna szklanego na kleju do styropianu oraz warstwą tynku mineralnego lub oblicówką ceramiczną mrozoodporną na elastycznym, mrozoodpornym kleju.

Ściany budynku wykończone deską elewacyjną ocieplić wełną mineralną na stelażu drewnianym.

Ściana zewnętrzna ocieplona warstwą wełny mineralnej twardej o gęstości min. 120kg/m³ o grubości płyt 15cm.

Ocieplenie ścian zewnętrznych rozpoczynać od listew startowych –stalowych ,ocynkowanych.

Ściany fundamentowe ocieplone styropianem EPS-200 grubości 10cm. Ocieplenie zabezpieczyć siatką z włókna szklanego na kleju do styropianu oraz warstwą tynku mineralnego.

Podłogę budynku odizolować od ścian warstwą 1cm styropianu EPS-100.

Podłoga na gruncie ocieplona warstwą 10cm styropianu EPS-200.

Dach o nachyleniu 24 stopnie ocieplony płytami wełny mineralnej o gęstości min. 80kg/m³ o grubości płyt 30cm. Dach o nachyleniu 3 stopnie ocieplony płytami wełny mineralnej o gęstości min. 150kg/m³ o grubości płyt 20cm i klinami spadkowymi o spadku 3 stopnie.

Między istniejącym budynkiem i projektowanym wykonać dylatację warstwą styropianu EPS-100.

Dylatację zabezpieczyć listwą dylatacyjną do elewacji.

3.9. Izolacje przeciwwilgociowe.

Pod ławami fundamentowymi (na chudym betonie) wykonać izolację z dwóch warstw papy asfaltowej na lepiku. Ławę fundamentową po wysezonowaniu betonu zabezpieczyć 2x izolacją przeciwwilgociową -powłokową.

Na ławie fundamentowej murować ściany fundamentowe z bloczków betonowych. Powierzchnię ściany wyrównać zaprawą i zabezpieczyć z obu stron 2x izolacją przeciwwilgociową -powłokową do poziomu +0,00.

Na poziomie +0,00 wykonać izolację poziomą 2x

izolacją przeciwwilgociową- papa termozgrzewalna. Po zagęszczeniu piasku pod posadzką ułożyć folię izolacyjną PE na zakład min 15cm. Drugą warstwę folii ułożyć po wylaniu betonu zbrojonego siatką i ułożeniu płyt styropianu na posadzce. Pod ściany działowe układać papę termozgrzewalną. Folię izolacyjną PE warstw posadzki wywinąć na ściany do poziomu +- 0,00. Ściany fundamentowe po wykonaniu ocieplenia i wyprawy należy zaizolować folią kubelkową-tłoczoną.

3.10.Kolorystyka :

Wg rysunków elewacji.

3.11.Inne wymagania i potrzeby.

W ramach wyposażenia uzupełniającego budynku Wykonawca robót :

- dostarczy po 3 komplety kluczy do każdego drzwi,
- wykona oznakowanie administracyjne budynku i oznakowanie wejść do budynku,
- zamontuje na drzwiach lub obok nich (uzgodnić z Użytkownikiem) tabliczki informacyjne o przeznaczeniu pomieszczeń oraz wykona ich numerację,
 - a) w pom.higieniczno-sanitariatach należy zainstalować:
- dozowniki mydła, uchwyty na ręczniki papierowe- ze stali nierdzewnej,
- wieszaki ściennie na odzież i ręczniki,
- lustra nad umywalkami;
- b) w ustępach należy zainstalować:
- uchwyty na papier toaletowy-ze stali nierdzewnej,
- wieszaki systemowe na drzwiach.

4.Uwagi.

- wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- w razie wątpliwości lub pojawienia się nieprzewidzianych projektem okoliczności należy kontaktować się z jednostką projektową. Wszystkie zmiany w konstrukcji budynku należy konsultować z projektantem.
- Przed przystąpieniem do prac wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic należy niezwłocznie zawiadomić projektanta i dostosować układ do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie.
- teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.
- wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi.
- wykonawca obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynków sąsiednich oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji.
- odbiory: po przeprowadzeniu przez ekspertów odbioru wszystkich instalacji i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru. Zaświadczenia odbioru, dokumenty, zezwolenia, pozwolenie na budowę, uzgodnienia, świadectwa prób, badań itp., będą przechowywane w segregatorze na terenie obiektu.
- z uwagi na charakter inwestycji i otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac ziemnych i fundamentowych sytuacji wymagającej weryfikacji rozwiązań;
- uwagi i opisy zamieszczone na rysunkach budowlanych stanowią integralną część niniejszego opracowania.
- wszystkie roboty budowlano-montażowe z zastosowaniem rozwiązań systemowych powinny być wykonywane ściśle według technologii określonej przez producenta (wskazany jest nadzór techniczny ze strony producenta).
- Warstwa humusu na terenie inwestycji może być zmienna. Wykonawca robót musi się liczyć z możliwością wystąpienia głębszej warstwy humusu niż przewidziano w projekcie.
- wszelkie zmiany w doborze materiałów budowlanych, wykończeniowych, technologii czy urządzeń mogą być wprowadzane jedynie za pisemną zgodą Inwestora i Jednostki projektowej.

ARCHITEKTURA OPRACOWAŁ :
mgr inż. arch. Piotr Wiss

TOM-II-PROJEKT KONSTRUKCYJNY:

Spis treści .

1.Warunki gruntowo-wodne	str. 16;
2.Założenia do obliczeń statycznych – obciążenia i schematy statyczne:.....	str. 16;
3.Opis konstrukcji:	str. 17;
4.Wpływ projektowanego budynku na istniejący garaż.....	str. 17;
5.Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji.....	str. 17;

Spis rysunków:

K1 - Rzut fundamentów	1:100
K2 - Rzut parteru	1:100
K3 – Przekrój A-A	1:50

1. Warunki gruntowo - wodne:

Posadowienie budynku zaprojektowano przy założeniu zalegania gruntów nośnych w poziomie posadowienia oraz poziomu wody gruntowej niższego od poziomu posadowienia łąw fundamentowych. Gdyby w trakcie prowadzenia robót ziemnych okazało się, że w podłożu zalegają inne grunty od założonych należy wezwać autora projektu konstrukcji w celu skorygowania posadowienia fundamentów lub dokonania odpowiedniego wzmocnienia gruntów w poziomie posadowienia. Przyjęto opór jednostkowy podłoża gruntowego - 150kPa.

Na podstawie „Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012.04.27 poz. 463)” warunki gruntowe należy uznać jako proste natomiast projektowany obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2. Założenia do obliczeń statycznych – obciążenia i schematy statyczne:

Dla projektowanego obiektu strefy obciążeń klimatycznych wynoszą:

III strefa wiatrowa,

I strefa śniegowa.

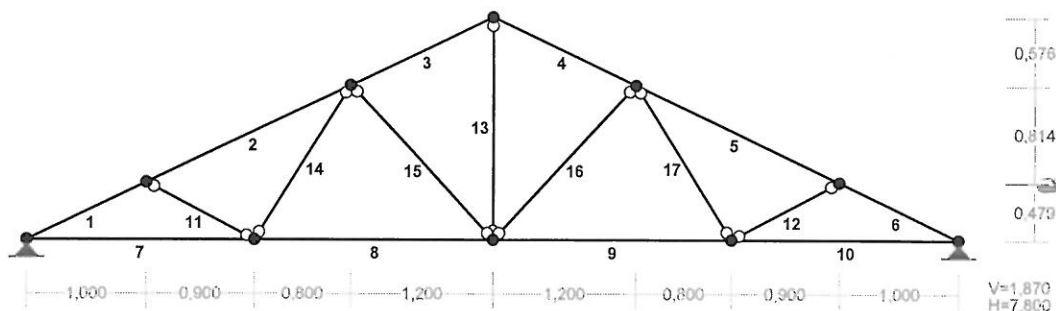
$$S_k=0,73 \text{ kN/m}^2$$

$$S_k=1,40 \text{ kN/m}^2 \text{ – worek śnieżny}$$

Obciążenia stałe zgodnie z wytycznymi architektonicznymi.

Obciążenie pokryciem dachowym						
-blachodachówka:	=	0,10	1,2	0,12		
-łaty drewniane:	=	0,05	1,2	0,06		
-paroizolacja	=	0,05	1,2	0,06		
-wełna mineralna	$0,30 \cdot 1,2$	=	0,36	1,2	0,43	
-płyta GK	$0,0125 \cdot 19,0$	=	0,24	1,2	0,29	
		(g)	0,80	1,20	0,96	kN/m^2

Schemat statyczny kratownicy dachowej:



Strop łącznika:

Strop gęstożebrowy o gr. 24cm na belkach jednoprzęsłowych opartych na ścianach za pośrednictwem wieńca żelbetowego.

Nadproża:

Schemat statyczny nadproży i podciągów przyjęto jako belki swobodnie podparte.

Wyniki obliczeń statycznych przedstawiono jako:

- przekroje elementów więźby dachowej podano w opisie konstrukcji oraz na rysunku - grubości stropu oraz miejsca podparcia podano na rysunku stropu,
- szerokości i zbrojenie łąw fundamentowych podano na rysunku fundamentów.

3.Opis konstrukcji:

Projektowany obiekt stanowi świetlicę wiejską w Tworzyjanowie. Obiekt zaprojektowano jako parterowy. Obiekt zaprojektowano jako dwa budynki połączone łącznikiem. Projektowany budynek przylega do istniejącego garażu lecz jest od niego konstrukcyjnie całkowicie oddzielony. Posadowienie obiektu zaprojektowano na ławach fundamentowych o szerokości 60cm i wysokości 30cm. Ławy wykonane zostaną monolitycznie z betonu C20/25 zbrojone podłużnie stalą $\varnothing 12$ A-III oraz strzemiętami ze stali $\varnothing 6$ A-I rozstawionymi co 30cm. Ścianki fundamentowe wykonane zostaną z bloczków betonowych (beton C12/15) o szerokości 25cm. W ścianach zewnętrznych bloczek betonowy docieplony warstwą izolacyjną ze styropianu i na styku z terenem osłonięty folią kubełkową. Posadowienie budynku na rzędnej -1,55m względem poziomu odniesienia. Ściany zewnętrzne zaprojektowano z pustaków ceramicznych klasy 15MPa na zaprawie cem.-wap. klasy 5MPa. Ściany o grubości 25cm, docieplone warstwą izolacji termicznej. Pod stropem ścianę należy wymurować z dwóch do trzech warstw z cegły pełnej. Strop łącznika zaprojektowano jako gęstożebrowy o gr. 24cm. Beleczyki stropu gęstożebrowego rozstawione co 60cm. Warstwa nadbetonu stropu gęstożebrowego dozbrojona siatką zgrzewaną.

W budynku zaprojektowano nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi z zastosowaniem prefabrykowanych belek typu „L19”. W miejscu oparcia nadproży lub belek należy w każdym wypadku wykonać poduszki betonowe o gr.10-20cm na całej szerokości ściany oraz o długości równej minimum głębokości oparcia belki.

Więźbę dachową budynku zaprojektowano w konstrukcji drewnianej (drewno klasy C24). Zasadniczą konstrukcją dachu stanowią kratownice dachowe podparte na murłatach. Rozpiętość kratownic w osiach podpór wynosi 7,75m. Kratownice rozstawione w kierunku podłużnym co 1,0m, przy istniejącym garażu w miejscu możliwości zalegania worka śnieżnego kratownice rozstawione będą co 80cm. W celu zmniejszenia długości wybożeniowych kratownice w kierunku podłużnym należy bezwzględnie stężyć deskami jak pokazano na rysunku K-3. Murłaty o przekroju 14x14 zamocowane z zastosowaniem kotew M16 w rozstawie co 1.0 - 1.5m do wieńców stropowych.

UWAGA: Kratownice K-1 należy prefabrykować w wytwórni elementów drewnianych. Wytwórca zobowiązany jest sprawdzić założone przekroje prętów kratownicy oraz dobrać łączniki węzłów.

4.Wpływ projektowanego budynku na istniejący garaż.

Projektowany budynek przylega do istniejącego garażu lecz jest od niego konstrukcyjnie całkowicie oddzielony, żaden z istniejących elementów konstrukcyjnych projektowanej części nie ingeruje w konstrukcję istniejącego obiektu. Założono, że posadowienie stóp fundamentowych nie schodzi poniżej poziomu posadowienia istniejącego obiektu. W przypadku posadowienia ław fundamentowych istniejącego garażu innego niż założony, to projektowane fundamenty należy dostosować do istniejących aby znajdowały się na jednym poziomie.

W związku z powyższym projektowany budynek nie wpływa na nośność i bezpieczeństwo użytkowania istniejącego obiektu.

5.Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji.

Zabezpieczenie konstrukcji betonowych:

Powierzchnie zewnętrzne stóp i ław fundamentowych stykające się z gruntem zabezpieczyć izolacją powłokową. Izolacje poziome ścian murowanych należy wykonać z papy termozgrzewalnej.

Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej:

Konstrukcję drewnianą więźby dachowej należy zaimpregnować środkami grzybo- i owadobójczymi.

Opracował:
mgr inż. Dariusz Kowalski

TOM- III- PROJEKT INSTALACJI WOD-KAN. I CO.

Spis treści :

1.Instalacja wodociągowa.....	str. 19;
1.1.Instalacja wody zimnej	str. 19;
1.2.Instalacja wody ciepłej.....	str. 19;
2.Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	str. 19;
3.Ogrzewanie.....	str. 20;
4. Przyłącze kanalizacji sanitarnej.....	str. 22;
5.Uwagi końcowe.....	str. 23;
6.Uwagi ogólne do dokumentacji.....	str. 23;

Spis rysunków:

S-1- rzut parteru - rzut wod-kan	1:100
S-2- izometria wody	1:50
S-3- rzut kanalizacji	1:100
S-4- rozwinięcie kanalizacji	1:100
S-5- rozwinięcie kanalizacji	1:100
S-6- rzut ogrzewania	1:100
S-7- schemat kotłowni	
S-8- rzut kotłowni	1:25

1. Instalacja wodociągowa.

W projektowanym budynku projektuje się instalację wody zimnej, wody ciepłej i cyrkulacji.

1.1. Instalacja wody zimnej.

Źródłem zaopatrzenia w wodę będzie istniejące przyłącze wody – należy przenieść wejście przyłącza do nowoprojektowanego budynku. Zaprojektowano nowy wodomierz JS dn20, zawory odcinające dn32 oraz zawór odcinający dn32. Wymianę wodomierza należy zgłosić i przeprowadzić z udziałem właściciela lub zarządcy wodociągu.

Woda używana będzie do celów sanitarno-higienicznych.

1.2. Instalacja wody ciepłej

Ciepła woda realizowana będzie centralnie poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 390 l, który zasilany będzie czynnikiem grzewczym z gruntowej pompy ciepła.

Materiał:

Poziomy instalacji wody zimnej wykonać z rur ze szwem, spawanych laserowo ze stali odpornej na korozję o numerze 1.4521 zgodnych z PN-EN 10088 / PN-EN 10312 seria 2. Rury łączyć kształtkami, z zabezpieczeniem przed niezaciśnięciem SC- Contur, zaprasowywanymi przed i za uszczelką wykonanymi z brązu zgodnymi z AT/2004-02-1484-01.

Do mocowania przewodów zastosować uchwyty typu WOE STE z polipropylenu PPH. Izolację przewodów wykonać zgodnie z PN-85/B-02421.

Tuleje ochronne.

Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych wykonanych np. z cienkościennych rur z tworzywa.

Płukanie i dezynfekcja instalacji wodociągowej.

Nową instalację płukać z prędkością przepływu nie mniejszą niż 1,0 m/s. Płukanie przeprowadzić dwukrotnie po próbie szczelności i po próbie - dezynfekcji. Dezynfekcję prowadzić roztworem wodnym polichlorynu sodu o zawartości środka dezynfekującego 20 ÷ 30 mg/l czystego chloru. Roztwór pozostawić w przewodzie przez okres 24 h. Następnie ponownie należy powtórzyć płukanie tzw. czyszczące 5 x wymiana i 5 x płukanie końcowe.

Po dezynfekcji sprawdzić jakość wody na zawartość wolnego chloru. Ilość wody potrzebna na jedno płukanie wynosi 10-krotną objętość rurociągu.

Armatura.

Armatura stosowana w instalacjach jest wykonana z mosiądzu. Stosowane zawory kulowe powinny być demontowane bez konieczności wycinania odcinków przewodów.

W tym celu należy stosować zawory zaopatrzone dwustronnie w rozłączne króćce.

Próby szczelności instalacji wodociągowej

Próby szczelności instalacji wodociągowej należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji, zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów stalowych”.

Podczas próby wstępnej instalację poddać działaniu ciśnienia równego:

- 1,5 – krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego dla instalacji wody zimnej i ciepłej. $P_{próbn} = 1,5 P_{rob}$ roboczego nie mniej niż 1,0 MPa.
- ciśnienie w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się więcej niż o 0,6 bar. Podczas próby należy utrzymać stałą temperaturę. Zmiana ciśnienia o 10 K prowadzi do odchylenia od 0,5 – 1,0 bara.
- bezpośrednio po próbie wstępnej należy przeprowadzić próbę główną 120 minutową. W tym czasie ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar.
- prędkość przepływu nie mniejsza niż 1 m/s.

2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

W celu odprowadzenia ścieków sanitarnych z projektowanego budynku zaprojektowano kanalizację grawitacyjną. Odprowadzenie ścieków odbywa się przy pomocy trzech pionów, z których ścieki odprowadzane są do projektowanej studzienki kanalizacyjnej, a następnie do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości o pojemności 10m³.

Materiał.

Instalację kanalizacyjną sanitarną wewnętrzną pod posadzką wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U klasy B-SN4 i C-SN8 (rury gładkie). Instalację powyżej posadzki wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych z PP (uszczelnianych pierścieniami gumowymi).

Pion wyposażyć w rurę wywiewną wg SWW 0614-425-1. Rur kanalizacyjnych nie prowadzić nad rurami wody zimnej, ciepłej, c.o., przewodami elektrycznymi. Minimalna odległość od przewodów c.o. 0,10 m. W przypadku mniejszej odległości stosować izolację termiczną. Przewody kanalizacyjne mocować do elementów konstrukcyjnych za pomocą uchwytów stalowych. Trasy poziomów oraz spadki pokazano na rysunkach.

Próby szczelności instalacji kanalizacyjnej

Badanie szczelności urządzeń kanalizacyjnych powinno odpowiadać następującym warunkom:

- przewody kanalizacyjne spustowe sprawdzić w czasie swobodnego przepływu przez nie wody.
- poziome przewody kanalizacyjne poddać próbie szczelności ciśnieniowej przez zalanie ich wodą o ciśnieniu nie wyższym niż 2 msw (0,2 MPa).

3. Ogrzewanie .

W projektowanym budynku zaprojektowano ogrzewanie wodne, którego źródłem ciepła będzie gruntowa pompa ciepła o mocy 13kW.

Zaprojektowano pompę gruntową np. Vitocal 300-G WC 301.A13 o mocy 13kW, wraz z buforem ciepła o pojemności 400 l np. Vitocell 100-E SVP 400L,

Instalacja działać będzie z priorytetem ciepłej wody.

Dla projektowanej pompy ciepła przewiduje się wykonanie 3 odwiertów o głębokości 74m każdy.

W budynku zaprojektowano ogrzewanie grzejnikowe.

Czynnik grzewczy o parametrach 55/40.

Zaprojektowano grzejniki płytowe, z wbudowaną wkładką zaworową, z podłączeniem dolnym.

Podejście do grzejników należy wykonać ze ściany.

Pod każdym grzejnikiem należy zamontować zestaw przyłączeniowy z zaworami odcinającymi („portki”).

Przewody rozprowadzające

W instalacji grzewczej do rozprowadzania czynnika grzewczego zaprojektowano rury PP- Stabi PN 20. Dopuszcza się prowadzenie przewodów w posadzce, bruzdach ściennych i pod stropem. Przewody prowadzone pod stropem należy obudować.

Instalację centralnego ogrzewania w pomieszczeniach (od rozdzielacza do grzejników) zaprojektowano w systemie;

„rura w rurze” z rur PEX-c/Al./PEX-c – ogrzewanie przy pomocy grzejników płytowych zasilanych z rur układanych w posadzce

Wszystkie przewody grzewcze należy zaizolować:

Grubość izolacji według poniższej tabelki:

Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej
Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
Średnica wewnętrzna od 22 mm do 35 mm	30 mm
Średnica wewnętrzna od 35 mm do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rury
Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach	½ wymagań z poz. 1-4

budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	
Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku	50% wymagań z poz. 1-4
Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku	100% wymagań z poz. 1.4

Próba szczelności

Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby ulec uszkodzeniu lub zakłócić próbę. Do instalacji, w miejscu najwyższego ciśnienia należy przyłączyć manometr o odpowiednim zakresie pomiarowym z dokładnością do 0,1 bar. Po napełnieniu instalacji należy ją dokładnie odpowietrzyć. Próbę szczelności przeprowadza się jako próbę „na zimno - wstępną” oraz próbę „na gorąco - główną”.

PRÓBA „NA ZIMNO”

Podczas próby „na zimno” należy poddać instalację działaniu ciśnienia próbnego równego 1,5 – krotnej wartości najwyższego możliwego ciśnienia roboczego dla instalacji nie mniej niż 0,9 MPa. Instalacje uważa się za szczelną jeżeli w ciągu 30 minut (dla rur PP-3, 20 minut dla rur stalowych) trwania próby manometr kontrolny nie wykazuje spadku ciśnienia.

Ze względu na duże wahania ciśnienia, powstające w wyniku zmiany temperatury, należy podczas próby utrzymywać stałą temperaturę medium próbnego. Zmiana temperatury o 10 K prowadzi do odchylenia ciśnienia w zakresie od 0,5 do 1,0 bar.

PRÓBA „NA GORĄCO”.

Bezpośrednio po próbie „na zimno” należy przeprowadzić 20-minutową próbę główną (dla rur PP-3, 30-minutową dla rur stalowych) na parametrach roboczych. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek przecieków podczas przeprowadzania próby szczelności, należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku. Po próbach szczelności należy dokonać wstępnych nastaw przy zaworach termostatycznych.

OBLICZENIA :

CIEPŁA WODA UŻYTKOWA:

Gd_{sr} = 0,464 m³/dobę

Gd_{max} = 0,557 m³/d

Gh_{sr} = 0,03 m³/h

Gh_{max} = 0,28 3/h

Moc na ogrzanie ciepłej wody :

Qh_{sr} = 1,6kW

Qh_{max} = 14,7 kW

DOBÓR POMP:

1. Pompa obiegowa – c.o.

G = 1,3 m³/h

H = 1,2 m

Dobrano pompę np. Yonos PICO 25/1-8 firmy GRUNDFOS

2. Pompa cyrkulacyjna
 G = 0,6 m³/h
 H = 0,8 m

Dobrano pompę : np. Star-Z 20/4 firmy GRUNDFOS

ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA :

1. Układ grzewczy – zawór bezpieczeństwa SVH12
2. Układ c.w.u. – zawór bezpieczeństwa SYR2115 DN20

NACZYNIA WZBIORCZE:

1. Układ grzewczy – dobrano naczynie wzbiorcze NG35
2. Układ c.w.u. – dobrano naczynie wzbiorcze REFIX DD8

LISTA CZĘŚCI KOTŁOWNI - POMPA CIEPŁA

LP	NAZWA ELEMENTU	ILOŚĆ	PRODUCENT (NP.)
1	Pompa ciepła np. Vitocal 300-G BWC 301.A13	1	VISSMANN
2	Regulator pompy ciepła np. Vitotronic 200 W01B	1	VISSMANN
3	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	1	
4	Podgrzewacz przepływowy wody grzewczej	1	VISSMANN
5	Pompa obiegu wtórnego zabudowana w pompie ciepła	1	VISSMANN
6	Zawór bezpieczeństwa SVH12	1	
7	Naczynie przeponowe NG35	1	REFLEX
8	Pompa obiegu pierwotnego zabudowana w pompie ciepła	1	VISSMANN
9	Pakiet zabezpieczeń układu solanki	1	VISSMANN
10	Czujnik ciśnienia solanki	1	VISSMANN
11	Rozdzielacz sond	1	VISSMANN
12	Sondy pionowe solanki	1	VISSMANN
13	Podgrzewacz c.w.u. np. Vitocell-100 CVW 390I	1	VISSMANN
14	Czujnik temperatury c.w.u.	1	VISSMANN
15	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Star-Z 20/4	1	GRUNDFOS
16	Bufor c.o. np. Vitocell-100E SVP 400I	1	VISSMANN
17	Czujnik temperatury bufora	1	VISSMANN
18	Czujnik temperatury zasilania	1	VISSMANN
19	Obieg ogrzewania c.o.	1	
20	Czujnik temperatury zasilania obiegu c.o.	1	VISSMANN
21	Pompa obiegowa obiegu c.o. np. Yonos PICO 25/1-8	1	GRUNDFOS
22	Zawór mieszający z siłownikiem dn32	1	
23	Przeponowe naczynie wzbiorcze np. REFIX DD8	1	REFLEX
24	Zawór spustowy dn15 ze złączką do węża	3	
25	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 dn20	1	
26	Zawór zwrotny dn32	1	
27	Zawór odcinający kulowy dn32	1	
28	Zawór odcinający dn40	6	
29	Zawór odcinający dn32	4	
30	Odpowietrznik automatyczny dn15	2	
31	Zawór odcinający kulowy dn15	2	
32	Manometr tarczowy 0/4 bar	6	
33	Termometr techniczny	2	
34	Rozdzielacz – zasilanie dn100, L=0,4m	1	
35	Rozdzielacz – powrót dn100, L=0,4m	1	

4.Przyłącze kanalizacji sanitarnej

W związku z brakiem sieci kanalizacji sanitarnej, projektuje się odprowadzenie ścieków bytowych do szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności 10m³.

Projektowane przyłącze kanalizacyjne wykonać z rur kielichowych PVC-U klasy S, SDR 34; SN 8 rury z materiału litego o średnicy $D_y = 160$ mm, zgodnie z normą PN-EN295-1:1999, uszczelnionych przy pomocy uszczeltek gumowych, produkcji firmy Wavin.

Na przyłączy kanalizacyjnym zaprojektowano studnie betonowe DN800.

Przykrycie studzienek rewizyjnych płytami betonowymi z włazami żeliwnymi o średnicy $d_n=600$ mm, zgodnie z normą PN-EN 124:2000, bez rygli, z wypełnieniem betonowym włazu.

Rurociągi przyłącza kanalizacji sanitarnej układać w wykopie otwartym oszalowanym, do głębokości 1,0 m deskowaniem ażurowym a poniżej deskowaniem szczelnym, na podsypce piaskowej grubości 10 cm. (licząc od zewnętrznej ścianki dna rury), zagęszczonej do 90% zmodyfikowanej liczby Proctora. Podsypka piaskowa powinna być pozbawiona kamieni i innych ostrych przedmiotów.

Po wykonaniu prób szczelności rurociągi należy również obsypywać i zasypywać warstwą materiału piaskowo-żwirowego o wysokości 30 cm ponad zewnętrzną ściankę wierzchu rury, również z dokładnym - takim, jak wyżej opisano to dla podłoża - zagęszczaniem tej warstwy ubijakami (lub wibratorami) z obu boków przewodu. Także pozostała część zasypki wykopu powinna być zagęszczana w opisany powyżej sposób.

Teren wzdłuż wykopu doprowadzić do stanu pierwotnego. Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999.

Trasę rurociągu przyłącza oznaczyć przy pomocy taśmy lokalizacyjnej w kolorze biało-niebieskim o szerokości 200 mm z zatopionym drutem metalowym (miedzianym lub ze stali nierdzewnej).

5. Uwagi końcowe

- wyżej wymienione instalacje należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje do tego upoważnione,
- instalacje sanitarne powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia wykonawcze,
- należy zastosować materiały i urządzenia posiadające aprobatę techniczną, i które są dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- wszystkie roboty wykonać należy zgodnie z projektem, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz obowiązującymi normami, przepisami, a także instrukcjami montażowymi dostarczonymi przez wytwórców materiałów i urządzeń. Należy stosować materiały posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane,
- wszelkie zmiany rozwiązań a także zastosowanych materiałów i urządzeń należy uzgodnić z projektantem. Za zgodą projektanta, dopuszcza się zastosowanie innych, równoważnych materiałów i urządzeń dopuszczonych do stosowania w budownictwie, w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane, wraz z dokumentami powiązаныmi oraz posiadające wszelkie niezbędne oznaczenia i certyfikaty. W przypadku zastosowania innych, niż w projekcie, materiałów i urządzeń konieczne być może przeprojektowanie układu.

6. Ogólne uwagi do dokumentacji

1. Wykonawca zakresu robót instalacyjnych, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać koordynacji dla poszczególnych zakresów robót.
2. Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Zamawiającego, Inwestora lub Biuro Projektów.
3. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
4. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Zamawiającego.
5. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.
6. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Zamawiającemu, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

7. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca powinien wyjaśnić sporne kwestie z Zamawiającym lub Projektantem.
8. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.

**Opracowała:
mgr inż. Barbara Choinka**

TOM- IV- PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.

Spis treści :

1.Zakres opracowania.....	str. 26;
2.Ogólne założenia techniczne	str. 26;
3.Wewnętrzne linie zasilające i rozdzielnice.....	str. 26;
4. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia 230 V.....	str. 27;
5. Instalacja siły 400 V.....	str. 27;
6.Ochrona dodatkowa od porażień.	str. 27;
7.Instalacja odgromowa.	str. 28;
8.Instalacja wyłącznika p.poż.....	str. 28;
9.Uwagi końcowe.....	str. 29;

Spis rysunków :

E- 1	Schemat zasilania budynku	
E- 2	Instalacje elektryczna – rzut parteru	1:100
E- 3	Instalacje odgromowa – rzut dachu	1:100
E- 4	Rozdzielnica główna RG budynku	
E- 5	Tablica elektryczna RE	

1. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- Wewnętrzne linie zasilające i rozdzielnice.
- Instalacja oświetlenia podstawowego 230V.
- Instalacja siłowa 230V i 400V/230V.
- Instalacja ochrony od porażeń.
- Instalacja połączeń wyrównawczych
- Instalacja odgromowa.

2. Ogólne założenia techniczne.

Zasilanie obiektu w energię elektryczną wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia nr WP/049709/O04R02 z dnia 12-06-2014 wydanymi przez TAURON Dystrybucja, Oddział w Wałbrzychu, Rejon Dystrybucji Strzegom.

Projektowaną rozdzielnicę główną budynku RG zasilic z nowej szafy kablowo-licznikowej ZK-1P zabudowanej na granicy działki Inwestora. Rozdzielnicę RG należy zasilic kablem typu YAKY 5x25mm².

Sieć energetyczna zasilająca szafę kablowo-licznikową ZK-1P pracuje w układzie TN-C.

Napięcie sieci zasilającej 400/230V.

Wszystkie instalacje elektryczne w budynku należy wykonać w układzie sieci TN-S. W układzie tym rozdzielono funkcję przewodu ochronno - neutralnego PEN na przewód ochronny PE i przewód neutralny N. Rozdzielenie przewodu PEN na PE i N wykonać w projektowanej szafie kablowo-pomiarowej ZK-1a/1TL.

Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

Ochronie podlegają wszystkie metalowe obudowy i korpusy urządzeń elektrycznych mogące znaleźć się pod napięciem.

Dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w poszczególnych rozdzielnicach zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe typu P302 i P304 o prądzie różnicowym 30mA zabezpieczające obwody odbiorcze, z odpowiednimi charakterystykami AC dla obwodów ogólnych.

W projektowanej instalacji wszystkie gniazda wtyczkowe posiadają bolc ochronny, a urządzenia zacisk ochronny. Do połączenia pomiędzy bolcem lub zaciskiem i przewodem ochronnym PE na rozdzielnicę należy wykorzystać trzecią lub piątą żyłę przewodu zasilającego gniazdo wtyczkowe lub inne urządzenie odbiorcze.

Instalację wykonać starannie i zgodnie ze schematami.

Przewody ochronne PE doprowadzić należy również do wszystkich opraw oświetleniowych.

Oświetlenie ogólne – świetlówkowe, częściowo żarowe.

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| - moc zainstalowana | $P_i = 28,0 \text{ kW}$ |
| - moc szczytowa przy $k_j = 0,7$ | $P_s = 20,0 \text{ kW}$ |
| - prąd obciążenia | $I_n = 34,0 \text{ A}$ |

3. Wewnętrzne linie zasilające i rozdzielnice.

Wewnętrzną linię zasilającą należy wykonać:

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| od ZK-1P do RG | - YAKY 5x25mm ² |
| od RG do RE | - YDYżo 5x10mm ² |
| od RG do TK | - YDYżo 5x4mm ² |

Rozdzielnica RG - projektowana rozdzielnica główna budynku zabudowana w obudowie wnekowej metalowej 4x24moduły, z listwami przyłączeniowymi, drzwiczkami płaskimi metalowymi.

Rozdzielnicę zaopatrzyć w trwałe schematy jednoliniowe z podaniem wartości wyłączników oraz nazw poszczególnych obwodów.

Tablica RE - projektowana tablica elektryczna dla kuchni, pomieszczenia technicznego i łazienki, zabudowana w obudowie wnekowej typu RWN 3x18, z listwami przyłączeniowymi, drzwiczkami płaskimi metalowymi.

Tablicę zaopatrzyć w trwałe schematy jednoliniowe z podaniem wartości wyłączników oraz nazw poszczególnych obwodów.

Tablica TK - tablica elektryczna pompy ciepła która zamontowana będzie w pomieszczeniu technicznym. Tablica TK powinna być dostarczona wraz z pompą ciepła, która zostanie docelowo zamontowana, i wyposażona w odpowiednie zabezpieczenia i aparaturę elektryczną.

4.Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia 230 V.

W pomieszczeniach toalet, łazienkach stosować oprawy szczelne IP44 z gwintem E27. W salach zaprojektowano oprawy świetlówkowe 2x36W, nasufitowe z kloszem, IP40. Dodatkowo w sali głównej zaprojektowano dodatkowe oświetlenie kinkietowe. W korytarzu stosować oprawy nasufitowe z gwintem E27, IP20.

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego powinna obejmować oprawy oświetlające drogi ewakuacyjne oraz wskazujące kierunki ewakuacji. Oprawy LED i świetlówkowe wyposażone w moduły awaryjne (Bw, Dw) oprócz oświetlenia podstawowego powinny pełnić rolę oświetlenia awaryjnego w chwili zaniku napięcia. Oprawy spełniające rolę oświetlenia awaryjnego muszą być wyposażone w dodatkowy moduł awaryjny z czasem podtrzymania minimum 1h a w pomieszczeniach technicznych z czasem podtrzymania 2h. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego-kierunkowego, oznaczone jako Ew, stosować ze źródłem światła typu LED, oprawy te przy zasilaniu podstawowym 230V nie świecą się. Przy zaniku lub obniżeniu napięcia poniżej $0,6U_n$ natychmiast się przełączają na własne źródło zasilania - akumulatory Ni-Cd powinny świecić przez okres minimum 2h.

Oprawy z piktogramem "WYJŚCIE" montować nad drzwiami wyjściowymi. Instalację oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego należy wykonać przewodami YDYżo-750V 4x1,5 mm².

Wszystkie oprawy oświetleniowe służące do oświetlenia bezpieczeństwa i ewakuacyjnego powinny spełniać wymagania PN-EN 60598-2-22:2004.

Oprawy stosować jak podano w legendzie na rysunkach elektrycznych.

Typ i rodzaj oprawy wybiera Inwestor (Użytkownik).

Instalację wykonać przewodami YDYżo-750 V 2, 3, 4, 5x1,5 mm² (oświetlenie), YDYżo-750 3x2,5 mm² (gniazda wtyczkowe) z osprzętem melaminowym pt (w pom. suchych) i bakelitowym szczelnym bryzgodpornym wpuszczonym w tynk (w pom.wilgotnych). Gniazda wtyczkowe wydzielono na osobnych obwodach niezależnie od instalacji oświetleniowej.

Wentylatory wywiewne w łazience załączany łącznikiem oświetlenia i wyłączany z opóźnieniem czasowym 10m za pomocą przekaźnika zwłocznego.

Osprzęt należy montować na następujących wysokościach :

łączniki	- 1,4 m
gniazda wtyczkowe ogólne, IP20	- 0,2 m
gniazda wtyczkowe szczelne, IP44	- 1,0 m

Osprzęt należy montować w odległości co najmniej 0,6 m od rurociągów i urządzeń wodno-kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania, przy mniejszej odległości osprzęt musi być szczelny.

Zabezpieczenie obwodów oświetleniowych wyłącznikami nadmiarowoprądowymi typu S301B6 i S301C6, a gniazd wtyczkowych wyłącznikami nadmiarowoprądowymi typu S301B10 i S301B16.

Wszystkie gniazda wtyczkowe zaprojektowano z bolcem ochronnym. Obwody oświetleniowe i gniazd wtyczkowych wykonać przewodami 3-żyłowymi. Trzecią żyłę (styk ochronny lub obudowa oprawy) łączyć do przewodu ochronnego PE w poszczególnych rozdzielnicach.

5.Instalacja siły 400V.

W projektowanym budynku występuje tylko jeden obwód siłowy do zasilania kuchenki elektrycznej. Zasilanie kuchenki i zmywarki wykonać od tablicy elektrycznej RE do puszek przyłączeniowej „pe” przewodem YDYżo 5x4mm².

Zabezpieczenie poszczególnych obwodów siłowych wykonać wyłącznikami nadmiarowo i różnicowoprądowymi jak podano na rysunku montażowych rozdzielnic RE.

Całość rozmieszczenia urządzeń siłowych zaprojektowano w oparciu o zatwierdzoną technologię budynku z projektantem technologii oraz instalacji sanitarnych.

Dokładne miejsca instalowania gniazd ustalić z Inwestorem i Użytkownikiem projektowanego budynku.

6.Ochrona dodatkowa od porażień.

Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA.

Ochronie podlegają wszystkie metalowe obudowy i korpusy urządzeń elektrycznych mogące znaleźć się pod napięciem. Dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym w poszczególnych

rozdzielnicach zastosowano wyłączniki nadmiarowo i różnicowoprądowe typu P304 o prądzie różnicowym 30mA zabezpieczające obwody odbiorcze.

W projektowanej instalacji wszystkie gniazda wtyczkowe posiadają bolc ochronny, a urządzenia zacisk ochronny. Do połączenia pomiędzy bolcem lub zaciskiem i przewodem ochronnym PE na rozdzielnicę należy wykorzystać trzecią lub piątą żyłę przewodu zasilającego gniazdo wtyczkowe lub inne urządzenie odbiorcze.

Instalację wykonać starannie i zgodnie ze schematami.

Przewody ochronne PE doprowadzić należy również do wszystkich opraw oświetleniowych.

7.Instalacja odgromowa.

Od skutków bezpośrednich wyładowań atmosferycznych obiekt będzie chroniony instalacją piorunochronną. Natomiast od przepięć wtórnych i dla odprowadzenia dużych prądów piorunowych zastosowano ochronę dwustopniową.

Pierwszy stopień - odgromnik DEHNport 255 ograniczający przepięcia do poziomu maximum 2,5 kV zainstalowany w szafie kablowo-pomiarowym. Zadaniem odgromników jest zasadnicza eliminacja przepięcia.

Drugi stopień - ochronnik DEHNquard 275 ograniczające przepięcia do poziomu maximum 1,5 kV zainstalowany w rozdzielnicy głównej RG.

Ochronnik warystorowy, skutecznie likwiduje przepięcia pozostawiając niewielkie napięcie szczytkowe.

Instalację odgromową zaprojektowano w oparciu o następujące normy:

- PN-IEC 61024-1; zasady ogólne
- PN-IEC 61024-1-1; wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych.

Wymagany poziom ochrony IV.

Do ochrony zewnętrznej zaprojektowano urządzenie piorunochronne składające się z:

- zwodów naturalnych w postaci metalowego pokrycia dachowego,
- przewodów odprowadzających w postaci drutu stalowego ocynkowanego FeZn o przekroju 8mm²,
- przewodów uziemiających łączących przewody odprowadzające, poprzez złącze probiercze (umieszczone np. w studziencie pomiarowo-kontrolnej), z uziomem otokowym budynku lub uziemieniem pionowym,
- uziomu otokowego ułożonego przed budynkiem FeZn 25x4mm na głębokości poniżej strefy zamrażania gruntu.

Pokrycie dachowe stanowić będą płyty dachowe posiadające okładziny z blachy tytanowo cynkowej o grubości 0,5 mm.

Przewody odprowadzające należy chronić od uszkodzeń mechanicznych na wysokości 0,2m pod i 1,0m nad ziemią np. kątownikiem stalowym 25 x 25 x 3mm lub rurą ochronną grubościenną.

Uziom instalacji odgromowej wykonać jako otokowy taśmą stalową ocynkowaną 25x4mm ułożoną w ziemi na głębokości 0,6 m i w odległości minimum 1,5 m od fundamentów budynku.

Przewody odprowadzające z uziomem należy łączyć przez spawanie. Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją zalewając je masą asfaltową .

Oporność uziomu nie może przekroczyć 10ohM. W przypadku nie uzyskania wymaganej oporności należy na narożach budynku ułożyć taśmę stalową ocynkowaną 25x4mm lub wykonać dodatkowe uziomy pionowe z pręta stalowego $f_i = 20\text{mm}$.

Wszystkie metalowe rurociągi przebiegające w odległości do 2m od tego uziomu należy do niego przyłączyć. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić pomiary ciągłości i oporności uziomu. Wyniki pomiarów wpisać do książki-metryki urządzenia odgromowego, a książkę przekazać Użytkownikowi.

Odległość kabli od uziomu nie może być mniejsza niż 1m. Jeżeli zachowanie wymaganej odległości jest niemożliwe należy w miejscu zbliżenia lub skrzyżowania ułożyć przegrodę (niehigroskopijną) o grubości ścianki minimum 5mm (np. płyta lub rura winidurowa), tak aby najmniejsza odległość między uziomem, a kablem mierzona w ziemi wokół przegrody, nie przekraczała 1m.

8. Instalacja wyłącznika ppoż.

Przy wejściu do budynku zaprojektowano przycisk WYŁĄCZNIKA PPOŻ. umożliwiające odłączenie zasilania całego obiektu.

Jako przyciski wyłączników ppoż. należy zastosować typowe przyciski - w obudowie koloru czerwonego z szybką - posiadające wymagane dopuszczenia i aprobatę techniczną.

Instalację wyłączników ppoż. wykonać kablem ognioodpornym HDGS 3x1,5mm².

9.UWAGI KOŃCOWE

Oprawy oświetlenia i gniazd wtyczkowych, należy zainstalować zgodnie z załączonymi planami instalacji elektrycznej łącznie z projektem wystroju wnętrz lub bezpośrednimi ustaleniami z Inwestorem lub Inspektorem nadzoru.

Po wykonaniu wszystkich instalacji wykonać badania i pomiary pomontażowe zgodnie z z normą PN-91 –E/5009/61 dotyczącą rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Instalowane przewody, kable i aparatura winny posiadać certyfikat dopuszczający do obrotu na rynku krajowym.

O wszelkich zasadniczych zmianach w dokumentacji i w czasie prowadzenia robót należy poinformować nadzór, inwestora (użytkownika).

Opracował:

mgr inż. Robert Myrlak

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ARCHITEAM-PIOTR WISS
MIERCZYCE 77; 59-430 WADROŻE WIELKIE
e-mail: architeam@op.pl; tel.kom.0607-208-615

NAZWA OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANY BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

NAZWA OBIEKTU PROJEKTOWANEGO:

ŚWIETLICA WIEJSKA -INFORMACJA BIOZ

ADRES OBIEKTU PROJEKTOWANEGO:

**WOJ.DOLNOŚLĄSKIE; POWIAT-ŚWIDNICKI; GMINA-MARCINOWICE;
WIEŚ-TWORZYJANÓW; DZ.NR 415; OBREB TWORZYJANÓW;**

INWESTOR:

**GMINA MARCINOWICE; MARCINOWICE; UL.J.TUWIMA 2;
58-124 MARCINOWICE**

STADIUM:


PROJEKT BUDOWLANY-INFORMACJA BIOZ

SPECJALNOŚĆ:

Architektura :

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Opracował-mgr inż.arch. Piotr Wiss	14/05/DOIA	
------------------------------------	------------	---

- 1. Informacja BIOZ:**
- 1.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji robót;
- 1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- 1.3 Istniejące instalacje zewnętrzne;
- 1.4 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych;
- 1.5 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- 1.6. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej.
- 1.7. Ogólne przepisy bhp przy wykonywaniu dociepleń stropodachów wentylowanych:
- 1.8. Magazynowanie materiałów.....

1. Informacja BIOZ

- Prawo budowlane art. 21a ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. (Dz.U. nr 106 z 2000r. poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r (Dz.U. nr 120 z 2003r. poz. 1126)

1.1 Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji robót.

- prace rozbiórkowe;
- wykonanie elementów konstrukcyjnych;
- wykonanie ścian i posadzek;
- wstawienie okien i drzwi;
- wykonanie instalacji wewnętrznych;
- wykonanie ocieplenia budynku i pokrycia dachu;
- wykonanie wewnętrznych prac wykończeniowych z montażem urządzeń technicznych i sanitarnych;
- wykonanie prac porządkowych ;

1.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Na działce znajduje się istniejący budynek garażu, istniejąca świetlica wiejska i wiaty.

1.3 Istniejące instalacje zewnętrzne.

- Istniejąca sieć wody;
- Istniejąca sieć energetyczna
- Istniejąca sieć ks;

1.4 Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

- prace rozbiórkowe
- prace wykonywane w sąsiedztwie linii energetycznej NN.
- prace na wysokości
- strefy składowania materiałów budowlanych
- drogi transportu materiałów budowlanych
- prace instalacyjne ,montaż instalacji NN.
- Inne prace budowlane

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

- wydzielenie obszaru robót budowlanych powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;
- Prace ziemne należy prowadzić ręcznie ze względu na możliwość istnienia nie zinwentaryzowanych sieci zewnętrznych.
- miejsca składowania materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów;
- przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniej. niż 0,75 m od ścian;
- materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu;
- materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów;
- stosy materiałów workowanych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw
- miejsca niebezpieczne, w których istnieje możliwość spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami oraz zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały; jednak nie mniej niż 6 m. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu lub poziomu podłogi i ze spadkiem 45 procent w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty;
- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na terenie prac budowlanych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50 m. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane, zgodnie z

obowiązującymi przepisami i normami. Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;

- rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm. Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta. Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań;
- przy wykonywaniu robót na wysokości, pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieganych) rusztowań. Podłoże (grunt, konstrukcja, itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku. Rusztowanie należy odpowiednio zakotwić. Prace na rusztowaniach należy przerwać podczas gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s;
- zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem;
- wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione;
- przy wykonywaniu pokrycia dachu w pobliżu krawędzi należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu;

1.6. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej:

- Ochrona układu oddechowego - wg przepisów polskich (pkt. 15), jeśli poziom zapylenia przekracza limity, tzn. wartości NDS przekraczają 2 mg/m³ dla pyłu całkowitego i 1 wł./cm³ dla włókien respirabilnych, należy stosować pół maseczki filtrujące lub maski przeciwpyłowe
- Ochrona rąk - należy stosować odpowiednie rękawice, a przed ich nałożeniem starannie umyć i wysuszyć ręce, tak by usunąć włókna.
- Ochrona oczu - przy intensywnym pyleniu stosować okulary ochronne.
- Ochrona skóry - aby przeciwdziałać ewentualnym podrażnieniom, najlepiej nosić jednoczęściową luźną odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami. Zalecane jest również stosowanie okrycia głowy. W przestrzeni stropodachu należy używać kasku ochronnego. Po zakończeniu wykonywania prac w silnie pyłącym otoczeniu, zaleca się kąpiel oraz zmianę odzieży.

1.7. Ogólne przepisy bhp przy wykonywaniu dociepleń stropodachów wentylowanych:

- w przestrzeni stropodachów o zawartości tlenu > 18% nie powinno się prowadzić prac,
- prace powinny wykonywać się w zespołach 2 – osob., aby zapewnić właściwą asekurację,
- drogi ewakuacyjne nie mogą przekraczać 30 m,
- zapewnić dostateczne doświetlenie latarkami lub lampami przenośnymi o napięciu do 24V,

1.8. Magazynowanie materiałów

- zabezpieczenie produktów przed zniszczeniem i wpływami atmosferycznymi,
- przechowywać w oryginalnych opakowaniach, szczelnie zamkniętych,
- zabezpieczenie towaru przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi,
- rozpakować na miejscu montażu, bezpośrednio przed użyciem,
- miejsce pracy utrzymywać w czystości, opakowania wyrzucać do worków lub kontenerów,
- zapewnić dobrą wentylację.

Uwaga : Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwa i certyfikaty dopuszczenia do stosowania w budownictwie, a urządzenia certyfikat na znak bezpieczeństwa.

OPRACOWAŁ
mgr inż. arch. Piotr Wiss

OŚWIADCZENIE


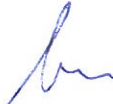
Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 243 z 2010 roku poz. 1623), oświadczamy że dokumentacja projektu budowlanego budowy budynku świetlicy wiejskiej w Tworzyjanowie , dz .nr 415 jest kompletna , została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

SPECJALNOŚĆ :

Architektura :

NR UPR.BUD.:



PODPIS

Projektował mgr inż.arch. Piotr Wiss	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 14/05/DOIA	
Sprawdził mgr inż.arch. Piotr Molenda	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 22/03/DOIA	

Konstrukcja:

NR UPR.BUD.:



PODPIS

Projektował mgr inż. Dariusz Kowalski	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr 16/99/DUW	
Sprawdził mgr inż. Tomasz Stojewski	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr 13/DOŚ/09	

Inst. sanit.,co.:

NR UPR.BUD.:



PODPIS

Projektował mgr inż. Barbara Choinka	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.sanitarnych,gazowych, wentylacyjnych bez ograniczeń nr 99/DOŚ/06	
Sprawdził mgr inż. Magdalena Kors	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.sanitarnych,gazowych, wentylacyjnych bez ograniczeń nr 74/DOŚ/05	

Instalacje elektryczne:

NR UPR.BUD.:

PODPIS

Projektował mgr inż. Robert Myrlak	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.elektrycznych bez ograniczeń nr 130/DOŚ/06	
Sprawdził mgr inż. Jacek Zadrożny	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie inst.elektrycznych bez ograniczeń nr 262/00/DUW	

ZAKŁAD USŁUG
WODNYCH I KOMUNALNYCH
Spółka z o.o.
58-124 Marciniowice, ul. Tuwima 22
tel./fax 074/ 585-109
NIP 884-001-87-04 Regon 880591542

1475

UMOWA NR. 11/93/2000
O DOSTARCZENIE WODY

zawarta w dniu 01.07.2000 pomiędzy Zakładem Usług Wodnych i Komunalnych Spółka z o.o.
w Marciniowicach, zwanym w dalszej treści umowy "Dostawcą", reprezentowanym przez:

1. Tomasz Czaja - Prezes Zarządu
2. Małgorzata Konarzeńska - Kiceprezes Zarządu

a: Urząd Gminy
58-124 Marciniowice ul. Tuwima 22
zwanym w dalszej treści umowy "Odbiorcą" reprezentowanym przez:

1. Wójt Gminy - Tadeusz Ślebada
2. 2-ca Wójta - Zbigniew Janus

& /

Umowa określa warunki dostawy wody z urządzeń zaopatrzenia w wodę eksploatowanych przez Dostawcę i zasady rozliczenia należności za świadczenia będące jej przedmiotem

Wzrost
ZA ZGODNOŚĆ
HYGIENICZNYM

w umieszczeniu do następujących obiektów wyszczególnionych w załączniku do umowy.

& 2

Do obowiązków Dostawcy należy:

1. Dostarczanie w sposób ciągły wody do nieruchomości będącej w zarządzie Odbiorcy zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia, o ciśnieniu umożliwiającym normalne użytkowanie wody i na zasadach określonych w obowiązujących przepisach z przeznaczeniem na cele konsumpcyjne - bytowe - gospodarcze (niepotrzebne skreślić), w ilości m. miesięcznie, o jakości badanej u wylotu za wodomierzem przed zaworem głównym - jeżeli sieć jest w eksploatacji Dostawcy lub na końcu sieci będącej w eksploatacji

Dostawcy: Marciniowice - bud. ul. Juliana 2, bud. ul. Stojana 1-3; Kirki - bud 38;

Smiałowice: bud 34; Trorzycjanów bud. 30. (określić miejsce) (niepotrzebne skreślić), - odpowiadającej wymogom wynikającym z obowiązujących przepisów.

2. Określenie godzin poboru wody. cało dobę
3. Usuwanie awarii urządzeń będących w jego zarządzie.
4. Obowiązek Dostawcy w zakresie utrzymania i eksploatacji urządzeń zaopatrzenia w wodę obejmuje urządzenia wodociągowe do zaworu głównego za wodomierzem lub miejscem przeznaczonym na jego umieszczenie.

2514

& 3

Odbiorca oświadcza, że woda doprowadzana przez Dostawcę będzie wykorzystywana na następujące cele:

..... w ilości m³ miesięcznie,

..... w ilości m³ miesięcznie,

..... w ilości m³ miesięcznie,

& 4

1. Dostawca nie ponosi odpowiedzialności odszkodowawczej za przerwy w dostawie wody spowodowane:

- brakiem wody na ujęciu,
- niezawinionym przez Dostawcę zanieczyszczeniem wody na ujęciu w sposób niebezpieczny dla zdrowia,
- potrzebą zwiększenia dopływu wody do hydrantów przeciwpożarowych,
- koniecznością przeprowadzenia niezbędnych napraw urządzeń zaopatrzenia w wodę
- uszkodzeniem instalacji Odbiorcy grożącym niebezpieczeństwem,
- przerwami w zasilaniu energetycznym urządzeń wodociągowych,

2. W razie wystąpienia przyczyn wymienionych w Ust. 1 Dostawca niezwłocznie powiadomi Odbiorcę w sposób zwyczajowo przyjęty o czasie trwania przerwy w dopływie wody.

& 5

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

2514

1. O przerwach w dostawie wody wynikających z planowanych prac konserwacyjno remontowych Dostawca powiadomi Odbiorcę najpóźniej na dwa dni przed jej terminem.
2. Gdyby przerwa o której mowa wyżej miała przekroczyć 12 godzin, należy o tym powiadomić minimum na 7 dni przed nią.
3. W razie przerwy przekraczającej 12 godzin Dostawca zapewni zastępczy punkt poboru wody informując Odbiorcę o jego lokalizacji.

& 6

Odbiorca zobowiązuje się do:

1. Utrzymania właściwego stanu technicznego należących do niego instalacji i urządzeń wodociągowych.
2. Niewykonywanie jakichkolwiek czynności mogących wpłynąć na zmianę stanu technicznego instalacji należącej do Dostawcy.
3. Wydzielenia i utrzymania w należytym stanie pomieszczenia na zainstalowanie wodomierza przed zaworem głównym zabezpieczającego wodomierz przed uszkodzeniem lub zaborem.
4. Udostępnienie Dostawcy swobodnego dostępu do pomieszczenia wodomierzowego celem dokonania odczytu licznika.
5. Niedokonywania zabudowy ani trwałych nasadzeń nad przyłączami wodociągowymi w pasie szerokości 6 m.
6. Zapewnienia Dostawcy niezbędnych napraw przyłączy wodociągowych oraz zainstalowanych na nich urządzeń.
7. Pokrycia kosztów napraw wodomierza i przyłączenia wodociągowego powstałych w wyniku niezabezpieczenia ich przed działaniem warunków atmosferycznych albo uszkodzeń mechanicznych.

29
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

& 3

Odbiorca oświadcza, że woda doprowadzana przez Dostawcę będzie wykorzystywana na następujące cele:

..... w ilości m³ miesięcznie,

..... w ilości m³ miesięcznie,

..... w ilości m³ miesięcznie,

& 4

1. Dostawca nie ponosi odpowiedzialności odszkodowawczej za przerwy w dostawie wody spowodowane:

- a) brakiem wody na ujęciu,
- b) niezawinionym przez Dostawcę zanieczyszczeniem wody na ujęciu w sposób niebezpieczny dla zdrowia,
- c) potrzebą zwiększenia dopływu wody do hydrantów przeciwpożarowych,
- d) koniecznością przeprowadzenia niezbędnych napraw urządzeń zaopatrzenia w wodę
- e) uszkodzeniem instalacji Odbiorcy grożącym niebezpieczeństwem,
- f) przerwami w zasilaniu energetycznym urządzeń wodociągowych,

2. W razie wystąpienia przyczyn wymienionych w Ust. 1 Dostawca niezwłocznie powiadomi Odbiorcę w sposób zwyczajowo przyjęty o czasie trwania przerwy w dopływie wody.

& 5

1. O przerwach w dostawie wody wynikających z planowanych prac konserwacyjno-remontowych Dostawca powiadomi Odbiorcę najpóźniej na dwa dni przed jej terminem.
2. Gdyby przerwa o której mowa wyżej miała przekroczyć 12 godzin, należy o tym powiadomić minimum na 7 dni przed nią.
3. W razie przerwy przekraczającej 12 godzin Dostawca zapewni zastępczy punkt poboru wody informując Odbiorcę o jego lokalizacji.

& 6

Odbiorca zobowiązuje się do:

1. Utrzymania właściwego stanu technicznego należących do niego instalacji i urządzeń wodociągowych.
2. Niewykonywanie jakichkolwiek czynności mogących wpłynąć na zmianę stanu technicznego instalacji należącej do Dostawcy.
3. Wydzielenia i utrzymania w należytym stanie pomieszczenia na zainstalowanie wodomierza przed zaworem głównym zabezpieczającego wodomierz przed uszkodzeniem lub zaborem.
4. Udostępnienie Dostawcy swobodnego dostępu do pomieszczenia wodomierzowego celem dokonania odczytu licznika.
5. Niedokonywania zabudowy ani trwałych nasadzeń nad przyłączami wodociągowymi w pasie szerokości 6 m.
6. Zapewnienia Dostawcy niezbędnych napraw przyłączy wodociągowych oraz zainstalowanych na nich urządzeń

& 7

Rozliczenie należności przysługujących Dostawcy od Odbiorcy za spełnienie świadczenia, następuje wg poniższych zasad:

1. Ilość pobranej wody ustala się wg wskazań zainstalowanego przed zaworem głównym wodomierza.
2. W razie niesprawności wodomierza ilość pobranej wody ustala się na podstawie zużycia wody równego średniemu zużyciu w okresie ostatnich sześciu miesięcy poprzedzających ujawnienie niesprawności wodomierza.
3. W razie niedokonania przez Dostawcę wymiany wodomierza w terminie 3 miesięcy od daty przyjęcia zgłoszenia jego niesprawności - ilość wody ustala się wg zasad określonych w pkt. 2 obniża się o 10 %.
4. Na wniosek Odbiorcy, Dostawca dokonuje urzędowego sprawdzenia prawidłowości działania wodomierza. W przypadku, gdy badania legalizacyjne nie potwierdzą niesprawności wodomierza koszty związane z jego sprawdzeniem pokrywa Odbiorca.
5. W razie braku możliwości zainstalowania wodomierza lub jego braku, w ilości ustalonej wg normy zużycia wody.
6. Odbiorca zobowiązany jest do natychmiastowego powiadomienia Dostawcy o stwierdzeniu zerwania plomby wodomierza, jego osłon, uszkodzenia wodomierza, jego przemieszczeniu i zabiorze. W przypadku zabioru wodomierza lub wykazania, że w/w uszkodzenia zawinione zostały przez Odbiorcę, ilość pobranej wody ustala się odpowiednio do ilości, która mogła przepłynąć pełnym przekrojem rury przyłącza wodociągowego w okresie od ostatniego odczytu wodomierza.

& 8

Dostawca ma prawo kontroli instalacji wodociągowej Odbiorcy. Przedstawiciele Dostawcy są uprawnieni do wstępu do wszystkich pomieszczeń i miejsc wyposażonych w instalacje wodociągowe.

& 9

W razie dokonania przez Odbiorcę bez uzgodnienia z Dostawcą zmian instalacji wodociągowej oraz zainstalowania na instalacji wewnętrznej urządzeń mających negatywny wpływ na funkcjonowanie urządzeń Dostawcy - Dostawca ma prawo do ustalania wysokości opłat na zasadach określonych w &7 ust. 6 umowy oraz do wydania poleceń przywrócenia instalacji do stanu pierwotnego.

& 10

1. O zmianie przez uprawniony do tego organ wysokości opłat za wodę Dostawca powiadomi zainteresowanych w sposób zwyczajowo przyjęty, informując o ich wysokości i terminie ich obowiązywania.
2. Zmiana wysokości opłat za wodę ~~nie następuje~~ następuje bez wypowiedzenia umowy.

& 11

1. Odbiorca dokonuje zapłaty za dostarczoną wodę w terminie 7 dni od daty dostarczenia rachunku.
2. Zgłoszenie przez Odbiorcę zastrzeżeń do wysokości rachunku nie wstrzymuje jego zapłaty.
3. W przypadku stwierdzenia jego nadpłaty zostanie ona zaliczona w poczet przyszłych

8. Przekładania Postawcy złącznych informacji w zakresie zużycia wody aktualnego i przyszłościowego (karta kalkulacyjna, zapotrzebowania, cel zapotrzebowania itp.).

1. Należności, chyba że zainteresowany zażąda jej zwrotu. Zwrot następuje w ciągu 14 dni od dnia otrzymania wniosku. Wrazie zmiany właściciela (zarządcy) nieruchomości Odbiorcę obciąża obowiązek ponoszenia opłat za wodę do czasu wskazania Dostawcy następcy prawnego.

4. Dostawca ma prawo wystawienia faktury zaliczkowej w ciągu 7 dni następnego okresu rozliczeniowego przyjmując jako podstawę 75 % zużycia wody z poprzedniego okresu rozliczeniowego.

&12

1. W sprawach nie uregulowanych w umowie stosuje się przepisy ustawy " Prawo wodne " wraz z przepisami wykonawczymi oraz Kodeksu cywilnego.

2. Strony mogą dodatkowo określić swoje obowiązki i prawa w szczegółowym regulaminie uwzględniającym jednak zasady określone niniejszą umową.

3.
.....

Wła
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

niezależności, chyba że zainteresowany zażąda jej zwrotu. Zwrot następuje w ciągu 14 dni od dnia otrzymania wniosku. Wrazie zmiany właściciela (zarządcy) nieruchomości Odbiorcę obciąża obowiązek ponoszenia opłat za wodę do czasu wskazania Dostawcy następcy prawnego.

4. Dostawca ma prawo wystawienia faktury zaliczkowej w ciągu 7 dni następnego okresu rozliczeniowego przyjmując jako podstawę 75 % zużycia wody z poprzedniego okresu rozliczeniowego.

&12

1. W sprawach nie uregulowanych w umowie stosuje się przepisy ustawy "Prawo wodne" wraz z przepisami wykonawczymi oraz Kodeksu cywilnego.

2. Strony mogą dodatkowo określić swoje obowiązki i prawa w szczegółowym regulaminie uwzględniającym jednak zasady określone niniejszą umową.

3.

&13

1. Umowa zostaje zawarta na czas nieoznaczony.

2. Umowa może być rozwiązana przez Odbiorcę z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia.

3. W razie naruszenia przez Odbiorcę postanowień UMOWY - Dostawca może rozwiązać UMOWĘ z zachowaniem trzymiesięcznego okresu wypowiedzenia, przy czym naruszenie przez Odbiorcę postanowień &7 ust.6 albo &9, lub opóźnienie się z zapłatą za wodę przez okres co najmniej trzech miesięcy uprawnia Dostawcę do rozwiązania Umowy bez zachowania okresu wypowiedzenia.

4. Po rozwiązaniu Umowy Dostawca dokonuje zamknięcia przyłącza wodociągowego oraz zdemontowania wodomierza głównego. Koszty ponownego uruchomienia dostawy wody obciążają Odbiorcę.

&14

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron.

&15

Umowa niniejsza obowiązuje od dnia.....

01.01.2000 r.

ZAKŁAD USŁUG
 WODNYCH I KOMUNALNYCH
 Spółka z o.o.
 58-124 Marcinowice, ul. Twynia 22
 tel./fax 074/ 585-109
 NIP: 884-001-87 04 Regon: 390591552

ODBIORCA

WO

1.
 Tadeusz Słoboda

ZASTĘPCA WŁAŚCICIELA

2.
 Zbigniew Słoboda

URZĄD GMINY

58-124 Marcinowice, ul. Twynia 2
 tel. 585-226 227, fax 585-227
 Identyfikator 000509294
 NIP 884-13-32-785

4

DOSTAWCA
 PREZES ZARZĄDU

1.
 mgr inż. Tomasz Czaja

2.
 WICEPRZES ZARZĄDU
 GŁÓWNY KASJEROWY

Margarzeta Radziwińska

ZA ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM

Strzegom, dn. 2014-06-12

Nr warunków: WP/049709/2014/O04R02

TD/04/RD4-2/RDE/2014-06-16/0000005
1001768697

1001768806



Gmina Marcinowice
ul. Tuwima 2
58-124 MARCINOWICE

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Marcinowice

ul. Tuwima 2
58-124 MARCINOWICE

Obiekt:

Świetlica wiejska

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Tworzyjanów 30
58-123 Tworzyjanów
numery działek: 415

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2014-06-10. Odpowiadając na wniosek z dnia 2014-06-10, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci OSD i dostawę energii elektrycznej o całkowitej mocy przyłączeniowej:
Przyłącze 1: 30,0 kW (wzrost z 16,0 kW) dla zasilania podstawowego, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, słup nr 29 lub inny w jego pobliżu, obwód X-2 zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN R 511-93.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo – pomiarowym, w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: Na granicy działki inwestora zbudować złącze kablowe ZK1-1P.,
 - b) w zakresie sieci: Obiekt zasilic z istniejącej linii napowietrznej nN X-2 st. nr 29 lub inny w jego pobliżu, ze stacji SN/nN R 453-01, przyłączem kablowym do złącza ZK1-1P, które zbudować na granicy działki inwestora, tj.: dz. nr 415. Po wykonaniu prac zdemontować istniejące przyłącze napowietrzne.,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od ZK1-1P ułożyć wewnętrzną linię zasilającą (wiz). Instalację elektryczną odbiorczą zasilic zgodnie z dokumentacją budowlaną branży elektrycznej. Inwestor realizuje własnym kosztem i staraniem, wewnętrzną linię zasilającą (wiz), oraz instalację elektryczną odbiorczą w obiekcie..
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.

WŁC
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

WŁC

5. Zabezpieczenia główne (przedlicznikowe, przeciążeniowe zalicznikowe):*
 - a) prąd znamionowy: 50 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C.

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. OSD zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji.
 6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z OSD: projektu budowlano-wykonawczego, dotyczącego instalacji odbiorczej, pod względem zgodności z niniejszymi warunkami, przed zgłoszeniem dokumentacji w ZUDP.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Strzegom.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Strzegom z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. OSD oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń

elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 Nr 243, poz. 1623 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).

12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w OSD każdy posiadany agregat prądowórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.

13. Warunki przyłączenia określono dla V grupy przyłączeniowej.


14. R 511-93 trafo 100kVA, ASXSn 4x70 - 546m, obc. 42, 23, 25A, zab. 80A

W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował: Kozłowski Marcin

Grupa: O04R02

Oddział w Wolbromiu
Biuro Dystrybucji w Stronie Śląskiej
Kierownik Wydziału: Artur Lisowski


Robert Blecki
tel. wzm. 2411

.....
(OSD)

Załączniki:

Zał. nr 1 - informacje dla zawarcia umowy o przyłączenie

Zał. nr 2 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:

1 x RD2

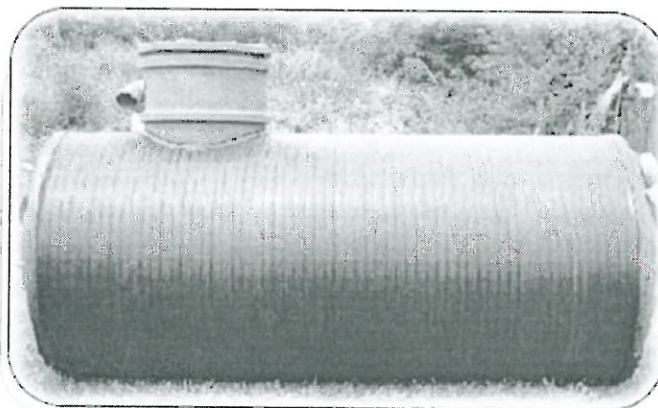
PROJEKTOWANY SZCZELNY ZBIORNIK NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE (HDPE)

Zbiorniki bezodpływowe (szamba szczelne) z polietylenu (HDPE) przeznaczone są do gromadzenia ścieków. Standardowa wysokość nadbudowy wjazdu zbiornika wynosi 0,3m . Można ją powiększyć poprzez stosowanie i łącznie nadbudów. Do szamb HDPE oferowane są dodatkowe nadbudowy o wysokości 0,2 m do 1,5 m. Istnieje możliwość fabrycznego połączenia nadbudów w celu osiągnięcia wymaganej wysokości. Zbiornik należy kotwić do płyty betonowej wykonanej przed posadowieniem zbiornika.

Tabela doboru szamb HDPE

Pojemność [m ³]	Średnica zbiornika				
	1,0 m	1,2 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m
2	2,6	1,8			
3	3,9	2,7	1,7		
4		3,6	2,3		
5		4,5	2,9		
6		5,3	3,4		
7		6,2	4,0		
8			4,6		
9			5,1		
10			5,7	3,2	
12			6,8	3,9	
14			8,0	4,5	
16				5,1	
18				5,8	
20				6,4	
24				7,7	
30				9,6	6,2
36				11,5	7,4
40				12,8	8,2
50					10,0
60					12,3

Wygląd



Średnica i długość zbiornika



P. Wiss

mgr inż. arch. Piotr Wiss
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr ewid. 14/05/DOIA

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Projekt: Świetlica wiejska
- -dz.nr 415
58-124 Marcinowice

Właściciel budynku: Gmina Marcinowice

Autor opracowania: mgr inż.arch.Piotr Wiss
14/05/DOIA

Data opracowania: 2014-08-12

P. Wiss

mgr inż. arch. Piotr Wiss
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
nr ewid. 14/05/DOIA

1. Geometria

1.1. Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	0,00 m ²
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna (ogrzewana)	215,25 m ²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	10,0

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m ²]	215,25	6,70	39,50	261,45
Kubatura [m ³]	722,14	24,12	125,80	872,06

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	783,91 m ²
Kubatura ogrzewana (Ve)	1388,28 m ³
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	0,56 1/m

2. Osłona budynku

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych grubości 25 cm. Ściany fundamentowe ocieplone warstwą styropianu EPS 200 gr 10cm.

Ściany zewnętrzne grubości 25 cm z bloczków ceramicznych ocieplone warstwą styropianu EPS 70 gr 17cm lub wełną mineralną gr 15cm. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne grubości 25 cm z bloczków ceramicznych. Ściany działowe grubości 12 cm z bloczków ceramicznych.

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]	A [m ²]	Htr przegrody [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]	fRsi**
dach	0,132	225,83	29,81	0,00	29,81	0,99*
dach	0,175	38,76	6,78	0,00	6,78	0,98*
podłoga na gruncie	0,157*	261,58	40,99	0,00	40,99	0,97*
ściana zewnętrzna	0,167	105,66	17,65	0,00	17,65	0,98*
ściana zewnętrzna	0,180	57,18	10,29	0,00	10,29	0,98*
RAZEM	0,153*	689,01	105,52	0,00	105,52	0,98*

* Wartość średnioważona po powierzchni

** Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fRsi > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m ² K]	gc	A [m ²]	Htr otworu [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]
1	1,300	0,18	25,50	33,15	29,75	62,90
2	1,300	0,70	3,30	4,29	2,59	6,88
3	1,700	0,75	3,74	6,36	2,77	9,13
RAZEM	1,346*	0,29*	32,54	43,80	35,11	78,91

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

Wentylacja naturalna i mechaniczna-wywiewna realizowana przez nawiewniki higrosterowane montowane w stolarce okiennej, kanały podokienne i wywiew powietrza przez kanały wentylacji grawitacyjnej i wentylatory mechaniczne.

Krotność wymiany powietrza w budynku, n50:	4,0 1/h
--	---------

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m ³ /h]	Hve [W/K]
mechaniczna wywiewna, naturalna	383,44	181,20

4. Sezon ogrzewczy

4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	31,0	30,0	16,5	0,0	0,0	0,0	15,8	31,0	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	17846,95 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	86,22 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, Cm	113486003 J/K
Zyski ciepła od słońca	2126,63 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	11342,23 kWh/rok
Zyski ciepła razem	13468,87 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	15213,43 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	15708,60 kWh/rok
Straty ciepła razem	30922,03 kWh/rok

5.1. Instalacja c.o.

System grzewczy oparty na ogrzewaniu pompa ciepła.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	5662,95 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	16988,84 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	3,15
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	3,00

5.2. Projektowe obciążenie cieplne (wg PN-EN 12831:2006)

Projektowe obciążenie cieplne	11,75 kW
-------------------------------	----------

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	842,19 kWh/rok
--	----------------

6.1. Instalacja c.w.u.

Ciepła woda użytkowa z zasobnika ogrzewanego przez pompę ciepła.

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	330,27 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	990,81 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	2,55

Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	3,00
--	------

6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u. (wg PN-EN 12831:2006)

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	4,19 kW
--	---------

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
c.o.	17,22	27,55	82,66
c.w.u.	17,22	4,30	12,92
RAZEM	34,44	31,86	95,57

8. Oświetlenie wbudowane

Instalacja oświetlenia wbudowanego w oparciu o świetlówki kompaktowe-energooszczędne.

Moc opraw [W/m ²]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
10,00	1450,00	3791,02	11373,08

9. Podział zapotrzebowania na energię

9.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	68,26	-	3,22	-	-	71,48
Udział [%]	95,49	-	4,51	-	-	100,00

9.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	21,66	-	1,26	0,12	14,50	37,54
Udział [%]	57,69	-	3,36	0,32	38,62	100,00

9.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	64,98	-	3,79	0,37	43,50	112,63
Udział [%]	57,69	-	3,36	0,32	38,62	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 112,63 kWh/(m²rok)

9.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
energia elektryczna - produkcja mieszana (w = 3,0)	21,66	-	1,26	0,12	14,50	37,54

10. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	112,63 kWh/m ² rok
Wskaźnik EP dla budynku wg WT2014	115,00 kWh/m ² rok