

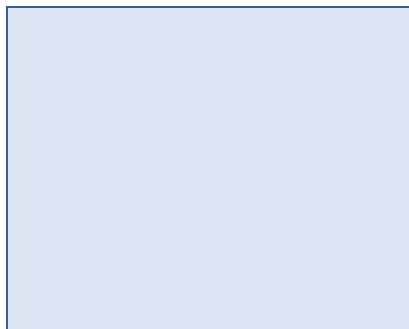


PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania:	Budowa budynku Świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszonego miejsca na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną	
EGZ.5		
Adres inwestycji:	Działka nr ew. 62/1, 80 obręb Droszków, gmina Kłodzko, powiat Kłodzki, woj. Dolnośląskie	
Inwestor:	Gmina Kłodzko Ul. Okrzei 8a 57-300 Kłodzko	
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria IX	
Autor:	Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 534 972 374 www.aarz.pl biuro@aarz.pl mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW	
Główny projektant		
Architektura Projektant uprawniony:	Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
Architektura Sprawdzający:	Mgr inż. Arch. Piotr Pawłowicz Nr upr. 2239/91 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
Konstrukcja Projektant uprawniony:	Inż. Robert Drabko Nr upr. 195/DOŚ/12 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
Konstrukcja Sprawdzający:	Mgr inż. Janusz Andrzej Szalewski Nr upr. 232/02/DUW w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
Instalacje sanitarne Projektant uprawniony	mgr inż. Marek Kamiński nr upr. 1787/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	
Instalacje sanitarne Sprawdzający	mgr inż. Nella Mickiewicz-Zajac nr upr. 2443/93 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	
Instalacje elektryczne Projektant uprawniony:	Inż. Henryk Horodyski Nr upr. 418/76/Wwm w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń	
Instalacje elektryczne Sprawdzający:	Inż. Bogdan Cybertowicz Nr upr. 168/DOŚ/04 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń	
Zawartość opracowania:	I – Projekt zagospodarowania działki II – Projekt architektoniczno-konstrukcyjny III – Projekt instalacji elektrycznych IV – Projekt instalacji sanitarnych V – Informacja BIOZ VI – Obszar oddziaływania obiektu VIII – Opinia geotechniczna	

Data wykonania projektu: Grudzień 2015

Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.



Oświadczenie projektantów:

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późn. zm./ – oświadczamy, że dokumentacja projektu pn. „**Budowa budynku Świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszzonego miejsca na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną**” została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Adres inwestycji:	Działka nr ew. 147, 26, 27/1, 27/3, obręb Gorzuchów, gmina Kłodzko, powiat Kłodzki, woj. Dolnośląskie	
Architektura Projektant:	Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
Architektura Sprawdzający:	Mgr inż. Arch. Piotr Pawłowicz Nr upr. 2239/91 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
Konstrukcja Projektant uprawniony:	Inż. Robert Drabko Nr upr. 195/DOS/12 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
Konstrukcja Sprawdzający:	Mgr inż. Janusz Andrzej Szalewski Nr upr. 232/02/DUW w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
Instalacje sanitarne: Projektant uprawniony	mgr inż. Marek Kamiński nr upr. 2116/90 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	
Instalacje sanitarne: Sprawdzający:	mgr inż. Nella Mickiewicz-Zajac nr upr. 2610/94 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	
Instalacje elektryczne: Projektant uprawniony:	Inż. Henryk Horodyski Nr upr. 418/76/Wwm w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń	
Instalacje elektryczne: Sprawdzający:	Inż. Bogdan Cybertowicz Nr upr. 168/DOS/04 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń	

Grudzień 2015

Szczegółowy spis treści:

Strona tytułowa	str. 1
Oświadczenie projektantów	str. 2
Szczegółowy spis treści	str. 3
Spis załączników graficznych	str. 5
Podstawy prawne opracowania projektu	str. 6

I Projekt Zagospodarowania działki

1. Przedmiot inwestycji	str. 7
2. Charakterystyka terenu	str. 7
3. Istniejący stan zagospodarowania	str. 7
4. Projektowane zagospodarowanie działki	str. 8
5. Zestawienie powierzchni działki	str. 8
6. Informacja o ochronie konserwatorskiej	str. 8
7. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej	str. 8
8. Informacje o zagrożeniach	str. 9
9. Strefy obciążeń, oraz kategoria geotechniczna	str. 9
10. Decyzja środowiskowa	str. 9
11. Wyszczególnienie robót budowlanych w zakresie zagospodarowania terenu	str. 10

II. Projekt architektoniczno - konstrukcyjny budowy Świetlicy Wiejskiej

1. Część opisowa	str. 11
1.1 Temat opracowania	str. 11
1.2 Dane inwestora	str. 11
1.3 Położenie działki	str. 11
1.4 Zakres opracowania	str. 11
2. Opis projektowanej inwestycji - budynku	str. 11
2.1 Charakterystyka formy	str. 11
2.2 Opis i gabaryty budynku	str. 11
2.3 Zestawienie powierzchni projektowanego budynku	str. 12
3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu	str. 12
3.1 Forma architektoniczna i funkcja	str. 12
3.2 Układ funkcjonalny pomieszczeń	str. 12
3.3 Program funkcjonalny	str. 12
4. Rozwiązania materiałowe	str. 13
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 13
5.1 Zabezpieczenie pożarowe działki	str. 13
5.2 Strefa zagrożenia pożarowego budynku	str. 14
5.3 Konstrukcja budynku	str. 14
5.4 Materiały niebezpieczne pożarowo	str. 14
5.5 Ewakuacja	str. 14
5.6 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa	str. 14
5.7 Gaśnice	str. 14
5.8 Informacje dodatkowe	str. 15
5.9 Wnioski końcowe	str. 15
6. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	str. 15
7. Charakterystyka ekologiczna	str. 15
7.1 Oddziaływanie na środowisko	str. 15
7.2 Zapotrzebowanie na media	str. 15
7.3 Emisja zanieczyszczeń	str. 15
7.4 Emisja hałasów i wibracji	str. 15
7.5 Wpływ na środowisko naturalne	str. 15
7.6 Odpady stałe	str. 16
8. Konstrukcja	str. 16
8.1 Warunki gruntowo –wodne	str. 16
8.2 Opis konstrukcji budynku i podstawy obliczeń	str. 16
9. Charakterystyka energetyczna budynku	str. 19
9.1 Konstrukcja przegród ze wskazaniem współczynnika przenikania ciepła	str. 19
9.2 Analiza porównawcza	str. 19
9.3 Wnioski końcowe	str. 20
10. Bilans zużycia energii	str. 20

III Projekt instalacji elektrycznej

1. Podstawa opracowania	str. 23
2. Przedmiot opracowania	str. 23
3. Zakres opracowania	str. 23
4. Opis rozwiązań projektowych	str. 24
4.1 Zasilanie	str. 24
4.2 Wewnętrzna instalacja zasilająca	str. 24

4.3 Rozdzielnica bezpiecznikowa RB	str. 24
4.4 Instalacje odbiorcze	str. 24
4.5 Instalacja lokalnych połączeń wyrównawczych	str. 26
4.6 Instalacja odgromowa	str. 26
4.7 Ochrona przeciwporażeniowa	str. 26
4.8 Uziemienie ochronne. Ochrona przeciwprzebieciowa	str. 27
5. Obliczenia	str. 28
6. Uwagi końcowe	str. 30
<u>IV Projekt instalacji sanitarnych</u>	str. 32
1. Podstawa opracowania	str. 33
2. Przedmiot opracowania	str. 33
3. Zakres opracowania	str. 33
4. Instalacja wodociągowa doprowadzająca	str. 33
5. Instalacja zimnej wody użytkowej	str. 34
6. Instalacja ciepłej wody użytkowej	str. 34
7. Instalacja kanalizacji sanitarnej	str. 35
8. Instalacja odprowadzenia wody opadowej	str. 35
9. Instalacja ogrzewania budynku	str. 35
10. Instalacje i urządzenia wentylacyjne	str. 36
11. Uwagi końcowe	str. 36
<u>V Informacja dot. Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia</u>	str. 37
1. Charakterystyka obiektu	str. 40
2. Zakres i kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego	str. 40
3. Wykaz istniejących i projektowanych obiektów budowlanych	str. 41
4. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	str. 41
5. Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych	str. 41
6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników oraz zapobiegania niebezpieczeństwom	str. 42
<u>VI Obszar oddziaływania obiektu</u>	str. 43
1. Teren wyznaczony	str. 46
2. Otoczenie obiektu budowlanego	str. 46
3. Przepisy odrębne	str. 46
4. Ograniczenie	str. 47
5. Zagospodarowanie	str. 47
6. Zabudowa terenu	str. 47
6a. Analiza obiektu kubaturowego	str. 47
6b. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych	str. 50
<u>VII Opinia geotechniczna</u>	str. 51
1. Wstęp	str. 52
2. Ustalenie kategorii geotechnicznej	str. 52
3. Środowisko geograficzne	str. 53
4. Opis budowy geologicznej	str. 53
5. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych	str. 53
6. Charakterystyka warunków geotechnicznych	str. 54
7. Wnioski	str. 54
Uwagi dla wykonawców	str. 55
<u>VIII Załączniki graficzne</u>	str. 58-113
<u>IX Uprawnienia projektantów, Uzgodnienia</u>	str. 114

Spis załączników graficznych:**Projekt Zagospodarowania działki:**

Z01 – Projekt zagospodarowania działki na mapie dc projektowych 1:500	str. 59
Z02 – Projekt zagospodarowania działki –1:200	str. 60
Z03 – Detal A – Droga wjazdowa	str. 61
Z04 – Detal B – Miejsca postojowe	str. 62
Z05 – Detal C – Nawierzchnia chodnika	str. 63
Z06 – Detal D – Nawierzchnia chodnika przy budynku	str. 64
Z07 – Detal E – Miejsce na odpadki stałe	str. 65
Z08 – Detal F – Utwardzenie przy placu zabaw	str. 66
Z09 – Przekrój przez przyłącze kanalizacji sanitarnej	str. 67

Projekt branża: Architektura i Konstrukcja

P01 – Rzut ław fundamentowych	str. 68
P02 – Detal fundamentów	str. 69
P03 – Rzut ścian fundamentowych	str. 70
P04 – Detal trzpieni żelbetowych	str. 71
P05 – Rzut parteru	str. 72
P06 – Rzut parteru - wymiary	str. 73
P07 – Rzut konstrukcji ścian - nadproża	str. 74
P08 – Rzut wieńca	str. 75
P09 – Detal wieńca	str. 76
P10 – Rzut więźby dachowej	str. 77
P10A – Detal więźby dachowej	str. 78
P10B – Detal więźby dachowej	str. 79
P11 – Rzut dachu	str. 80
P11A – Detal kominów	str. 81
P12 – Przekrój poprzeczny A-A	str. 82
P12A – Detal przekroju	str. 83
P12B – Detal przekroju	str. 84
P12C – Detal przekroju	str. 85
P12D – Detal przekroju	str. 86
P13 – Przekrój poprzeczny B-B	str. 87
P14 – Przekrój podłużny C-C	str. 88
P14A – Przekrój podłużny C-C - kolorystyka	str. 89
P14B – Detal – wyłaz na poddasze	str. 90
P15 – Elewacje	str. 91
P15A – Elewacje - kolorystyka	str. 92
P16 – Elewacje	str. 93
P16A – Elewacje - kolorystyka	str. 94
P17– Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej	str. 95

Projekt branża: instalacje elektryczne

E01 – Instalacja elektryczna – Oświetlenie	str. 96
E02 – Instalacja elektryczna – Gniazda wtykowe	str. 97
E03 – Instalacja elektryczna – Ogrzewanie elektryczne	str. 98
E04 – Oświetlenie ewakuacyjne	str. 99
E05 – Schemat rozdzielnic	str. 100
E06 – Instalacja odgromowa	str. 101

Projekt branża: instalacje sanitarne

S01 – Instalacja kanalizacji sanitarnej	str. 102
S02 – Schemat rozwinięcia kanalizacji sanitarnej	str. 103
S03 – Instalacja wodna	str. 104
S04 – Schemat rozwinięcia instalacji wodnej	str. 105
S05 – Instalacja wentylacyjna	str. 106
S06 – Schemat rozprowadzenia ciepła z kominka	str. 107

Projekt branża: drogowa

D01 – Projektowany zjazd – rzut konstrukcji	str. 108
D02 – Projektowany zjazd - przekrój konstrukcji A-A	str. 109
D03 – Projektowany zjazd Detal A - przyczółek żelbetowy	str. 110
D04 – Projektowany zjazd - przekrój konstrukcji B-B	str. 111
D05 – Projektowany zjazd - widok konstrukcji C-C	str. 112
D06 – Detal - Konstrukcja przyczółka żelbetowego - Zbrojenie	str. 113

Podstawy prawne opracowania projektu:

1. Umowa z Inwestorem;
2. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2012 poz. 647 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1409 z późn. zm.);
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690 z późn. zm.); oraz rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2013, poz.926 z późn. zm.);
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz.462 wraz z późn. zm.);
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych oraz programu Funkcjonalno-Użytkowego (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1129 z późn. zm.)
7. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz.463 z późn. zm.);
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2014 poz. 883 z późn. zm.);
9. Ustawa Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 marca 2004r. o pomocy społecznej (Dz. U. 2013r. poz. 182 z późn. zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. 2003 poz.1650 z późn. zm.)
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz.401 z późn. zm.)
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz.1126 z późn. zm.)
13. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.)
14. Ustawa o ochronie zabytków i opiece na zabytkami z dnia 23 lipca 2003r. (Dz. U. 2014 poz. 1446 z późn. zm.).
15. Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 27 lipca 2011 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz. U. 2011 Nr 165, poz.987 z późn. zm.)
16. Decyzja o Warunkach zabudowy wydana przez Wójta Gminy Kłodzko.
17. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. nr WP/068330/2015/OOR04 .
18. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej z dnia 20.11.2015 r. wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Gminy Kłodzko.
19. Decyzja nr TT.3.4230.576-1/15 w sprawie uzgodnienia zjazdu z drogi powiatowej.
20. Źródła informacji
 - Aktualna mapa do celów projektowych
 - Wizja lokalna i pomiary w terenie
 - Obowiązujące normy budowlane
 - Wytyczne inwestora
 - Koncepcja budynku i zagospodarowania terenu uzgodniona z Inwestorem

CZĘŚĆ I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest Budowa budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Droszków, gmina Kłodzko wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszonych miejsc na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną.

2. CHARAKTERYSTYKA TERENU

Wieś Droszków położona jest na granicy Gór Złotych i Wzgórz Rogówki w Kotlinie Kłodzkiej, w Sudetach, w południowo-zachodniej Polsce. Od Kłodzka, siedziby powiatu i gminy, jest oddalona o ok. 7 km na południowy wschód. Droszków leży na uboczu ważnych szlaków komunikacyjnych ziemi kłodzkiej. We wsi znajdują się dwa przystanki autobusowe.

Teren inwestycji znajduje się w południowo - zachodniej części miejscowości, położony jest na działce o nr ew. 62/1, obręb Droszków, gmina Kłodzko. Działka posiada dostęp do drogi powiatowej nr 3227D działka nr 80.

Oznaczenie terenu (działka nr ew. 62/1) PsIII – pastwiska trwałe. Powierzchnia działki 0,2350 ha. Wzniesienie terenu na poziomie 429,6 – 433,8 m n.p.m.

Najbliższe sąsiedztwo stanowi zabudowa zagrodowa mieszkalna i gospodarcza od strony wschodniej. Od północnego zachodu działka graniczy z drogą powiatową. Od południowego zachodu teren ograniczony jest przez łąki i pastwiska. Teren jest częściowo ogrodzony, niezabudowany.

Działka posiada dostęp do istniejącej sieci wodociągowej i elektroenergetycznej.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla przedmiotowej inwestycji zostały wydane warunki zabudowy, które są załącznikiem do niniejszego projektu.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Zabudowa działki:

- a) Nie występuje

Dostępne media:

- a) Sieć elektroenergetyczna (istniejąca, sprawna)
b) Sieć wodociągowa (istniejąca, sprawna)

Pozostałe elementy:

- a) Zieleni niska nieobjęta ochroną – istniejąca

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Projektuje się:

- budowa budynku Świetlicy Wiejskiej
 - przebudowa wjazdu z przepustem drogowym
 - budowa utwardzenia pod dojazd miejsca postojowe
 - budowa chodników
 - budowa zadaszonoego miejsca na odpady stałe
 - budowa dołów chłonnych
 - montaż elementów małej architektury
 - budowa przyłącza oraz WLZ wody
 - budowa przyłącza oraz WLZ energetycznej
 - budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną
 - wykonaniu innych robót budowlanych wynikających z zakresu zadania
-

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DZIAŁKI

LP.	Nazwa	Stan istniejący	Stan projektowany
1	Pow. działki	2350m ²	2350 m ²
2	Pow. zabudowy	0 m ²	117,67 m ²
3	Pow. t. zielonych	2350 m ²	1858,83 m ²
4	Pow. placów, chodników dojazdów oraz terenów rekreacyjnych	0 m ²	243 m ² - utwardzenia (wjazd, parking, place) 130,5 m ² - chodnik Razem: 373,5m²
5	Wsk. zabudowy	0,00	0,05
6	Wsk. intens. zabudowy	0,00	0,05
7	Wsk. ter. zielonych	1,00	0,79

6. INFORMACJA O OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ

Teren inwestycji nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej i nie jest wpisany do rejestru zabytków. Teren inwestycji nie jest położony w obszarze objętym nadzorem archeologicznym. Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony krajobrazu ruralistycznego. Uzyskanie pozwolenia na budowę nie jest warunkowane uzyskaniem zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

7. INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działka inwestycji znajduje się poza obszarem wpływu eksploatacji górniczej.

8. INFORMACJE O ZAGROŻENIACH

Zakres prac objętych opracowaniem nie wymaga sporządzania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.).

9. STREFY OBCIĄŻEŃ, ORAZ KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Strefa obciążenia śniegiem i wiatrem:

- obciążenie wiatrem – III strefa wiatrowa $q_k=527$ N/m²
- obciążenie śniegiem – I strefa śniegowa $Q_k= 700$ N/m²

Kategoria geotechniczna i nośność gruntu:

- II strefa przemarzania gruntu - głębokość przemarzania 1,00m

W celu oceny gruntu dokonano powierzchniowej oceny jakości gruntu oraz miejscowych odkrywek do głębokości posadowienia fundamentów do gł. 1,5m. Na podstawie sondowań z natury stwierdza się, że w miejscach badań występuje jednolity rodzaj gruntu – piaski średnio i gruboziarniste z lokalnymi domieszkami żwirów.

Dla przedmiotowej inwestycji sporządzono opinię geotechniczną, która jest załącznikiem do projektu budowlanego.

W rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839 z dnia 8 października 1998) warunki gruntowo-wodne w rejonie projektowanej budowy ustala się jako proste. Kategoria geotechniczna I.

- Budynek jest posadowiony na gruncie zaliczanym do I kategorii geotechnicznej.
 - Warunki gruntowe: proste
 - Brak występowania wód podpowierzchniowych w miejscach odkrywek.
 - Grunt ma dobrą przepuszczalność.
-

10. DECYZJA ŚRODOWISKOWA

Zgodnie z wyszczególnionymi aktami prawnymi:

[1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – Dz. U. Nr 213/2010 r., poz. 1397

[2] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (UOOS) – Dz. U. Nr 199/2008 r., poz. 1227, ze zm.

[3] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko – Dz. U. Nr 257/2004 r., poz. 2573, ze zm. (14.11.2010 r.)

[4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (POŚ) – Dz. U. Nr 25/2008 r., poz. 150, ze zm.

Inwestycja polegająca na *Budowie budynku Świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszzonego miejsca na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną* nie należy do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko.

11. WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT BUDOWLANYCH ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Projektuje się:

- a) Budowę wjazdu na działkę od strony drogi powiatowej z przepustem na rowie przydrożnym wraz z budową dojazdu i utwardzenia pod miejsca parkingowe oraz komunikację pieszą na terenie inwestora.
Zgodnie z Ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469) stwierdza się, że dla lokalizacji przepustu na rowach przydrożnych nie jest wymagane uzyskanie Pozwolenia wodnoprawnego.
Szczegóły rozwiązań wskazane na załącznikach graficznych.
- b) Montaż elementów i urządzeń małej architektury związanej z funkcją i zagospodarowaniem terenu tj. miejsca gromadzenia odpadów stałych, ławki, elementy informacyjne, itp.

Nasadzenia zieleni z zachowaniem istniejącego drzewostanu – miejscowe uzupełnienia krzewów. Nie przewiduje się wycinek istniejącego drzewostanu. Nie przewiduje się zmian poziomów rzędnych terenu.
Szczegóły rozwiązań wskazane na załącznikach graficznych.
- c) Budowę bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe wraz z budową zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej – zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Wodociągowy.
Szczegóły rozwiązań wskazane na załącznikach graficznych.
- d) Budowę przyłącza i wewnętrznej linii wodociągowej – od istniejącego przyłącza do projektowanego budynku.
Szczegóły rozwiązań wskazane na załącznikach graficznych.
- e) Budowę przyłącza energetycznego i wewnętrznej linii zasilającej elektroenergetycznej – zgodnie z warunkami przez Zakład energetyczny.
Szczegóły rozwiązań wskazane na załącznikach graficznych.

Informacje dodatkowe:

Szczegóły wszystkich rozwiązań w zakresie elementów zagospodarowania działki wskazano na załącznikach graficznych do projektu oznaczonych literą „Z”.

Architektura Projektant:	Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
-----------------------------	---	--

Grudzień 2015

CZĘŚĆ II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Temat opracowania:

Budowa budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Droszków, gmina Kłodzko wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszonego miejsca na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną.

1.2. Dane inwestora:

Gmina Kłodzko
Ul. Okrzei 8a
57-300 Kłodzko

1.3. Położenie działki:

Działka nr ew. 62/1, działka drogowa nr ew. 80
Obręb Droszków, gmina Kłodzko,
powiat kłodzki, woj. dolnośląskie

1.4. Zakres opracowania:

Zakres opracowania obejmuje budowę budynku Świetlicy Wiejskiej.

2. OPIS PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI - BUDYNKU

2.1 Charakterystyka formy:

Budynek Świetlicy Wiejskiej
Wolnostojący
Jednokondygnacyjny (z nieużytkowym poddaszem)
Niepodpiwniczony
Na planie prostokąta
Nakryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 37st.

2.2 Opis i gabaryty budynku:

Funkcja: budynek użyteczności publicznej – Świetlica wiejska

Kategoria ppoż.:

ZLI

Ilość użytkowników czasowych:

max. 120 osób

Ilość użytkowników stałych:

0 osób

Długość:

12,79 m

Szerokość:

9,20 m

Wysokość do okapu:	3,42 m
Wysokość do kalenicy:	7,42 m
Kąt nachylenia dachu:	37°
Powierzchnia zabudowy:	117,67 m ²
Powierzchnia użytkowa:	94,34 m ²
Kubatura:	770,80 m ³

2.3 Zestawienie powierzchni projektowanego budynku:

KONDYGNACJA - PARTER					
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	ŚCIANY	SUFIT	POWIERZCHNIA UŻ. [m ²]
1	HALL	P4	S2	F1	10.14
2	SALA GŁÓWNA	P2	S3	F1	50.00
3	ZAPLECZE SALI	P3	S1	F2	19.34
4	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	P1	S4	F2	5.32
5	TOALETA	P3	S1	F2	5.60
6	TOALETA NPS	P3	S1	F2	3.94
Σ Pu [m ²]					94.34
POWIERZCHNIA ZABUDOWY [m ²]					117.67
KUBATURA [m ³]					770.80

3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

3.1 Forma architektoniczna i funkcja:

Zabudowa użyteczności publicznej ukształtowana w sposób tradycyjny wkomponowany w architekturę miejscowości. Rzut na planie prostokąta. Dach tradycyjny pokryty blachodachówką. Zastosowano naturalne materiały wykończenia elewacji: tynk akrylowy typu baranek barwiony w masie, okładziny ceramiczne, podbitka z desek drewnianych, detale z okładzin ceramicznych i detale drewniane.

3.2 Układ funkcjonalny pomieszczeń:

Budynek jednokondygnacyjny. Układ funkcjonalny dzieli budynek na część główną – Salę Główną i część towarzyszącą - pozostałe pomieszczenia pomocnicze. Od wejścia głównego przez hall jest dostęp do Sali Główniej. Od komunikacji wejściowej jest osobne wejście do części gospodarczej i toalet dla obsługi budynku Świetlicy. Wejście i wyjście ewakuacyjne znajduje się po obu stronach budynku.

3.3 Program funkcjonalny:

Obiekt przeznaczony do okazjonalnego funkcjonowania. Nie przewiduje się zatrudniania stałego personelu. W pomieszczeniach świetlicy dopuszcza się możliwość przygotowywania napojów w naczyniach 1-razowego użytku. Toalety w budynku przeznaczone są dla osób korzystających z budynku Świetlicy, oraz korzystających z terenów i urządzeń sportowo-rekreacyjnych w granicach działki. Budynek jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych: wejście do budynku z poziomu terenu, osobna toaleta dla osób niepełnosprawnych, wszystkie pomieszczenia zlokalizowane są na jednym poziomie użytkowym. Nie projektuje się barier architektonicznych.

4. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	ŚCIANY	SUFIT
1	HALL	P4	S2	F1
2	SALA GŁÓWNA	P2	S3	F1
3	ZAPLECZE SALI	P3	S1	F2
4	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	P1	S4	F2
5	TOALETA	P3	S1	F2
6	TOALETA NPS	P3	S1	F2

OBJAŚNIENIA:

POSADZKI:

P1	PŁYTKI GRESOWE TECHNICZNE R13 W KOLORZE NERO
P2	PŁYTKI GRESOWE PODŁOGOWE R8 W KOLORZE ANTRACYT
P3	PŁYTKI GRESOWE PODŁOGOWE R8 W KOLORZE NERO
P4	POSADZKA Z PŁYT GRANITOWYCH Z COKOŁEM

ŚCIANY:

S1	PŁYTKI CERAMICZNE ŚCIENNE DO WYS. 2.1m JASNY GRAFIT, PŁYTA RIGIPS WODOODPORNĄ POWYŻEJ WYS. 2.1m, MALOWANIE RAL 9010
S2	TYNK CEMENTOWO - WAPIENNY, GŁADŹ GIPSOWA ZATARTA NA GŁADKO, MALOWANIE RAL1013
S3	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY, GŁADŹ GIPSOWA ZATARTA NA GŁADKO, MALOWANIE W KOLORZE KOŚCI SŁONIOWEJ - ZBLIŻONY DO RAL1015
S4	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY, GŁADŹ GIPSOWA ZATARTA NA GŁADKO, MALOWANIE RAL7038

SUFITY:

F1	POMIESZCZANIA SUCHY:
	GŁADŹ GIPSOWA ZATARTA NA GŁADKO, MALOWANIE RAL9010
F2	POMIESZCZENIA MOKRE:
	GŁADŹ GIPSOWA ZATARTA NA GŁADKO, MALOWANIE RAL9010

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Budynek zawiera strefę ZLI i wymaga opinii specjalisty ds. ochrony przeciwpożarowej.

5.1 Zabezpieczenie pożarowe działki:

Zabezpieczenie ppoż. działki: w celu ochrony pożarowej wskazuje się hydrant fi80 na działce drogowej znajdujący się w odległości nie większej niż 75m od projektowanego budynku. Lokalizację hydrantu wskazano na Projekcie Zagospodarowania działki.

Dojazd dla jednostek straży pożarnej: obsługa dla wozów strażackich realizowana jest z drogi powiatowej w bezpośrednim sąsiedztwie działki. Od wyjść ewakuacyjnych budynku do drogi publicznej prowadzi utwardzone dojeżdżenie o szer. 1,50m (długość dojeżdżenia wskazana na załącznikach graficznych), zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz. U. 2009 nr 124 poz. 1030 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych:” 7. Wymagania, o których mowa w ust. 2 i 3, nie dotyczą budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości nie większej niż 12 m, jeżeli jest zapewnione połączenie z drogą pożarową wyjść z tego budynku, utwardzonym dojeżdżeniem o szerokości minimalnej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.”

5.2 Strefa zagrożenia pożarowego budynku:

Strefa zagrożenia pożarowego: ZLI

Powierzchnia użytkowa całkowita: 94.34 m²

Powierzchnia zabudowy: 117.67 m²

Ilość stałych użytkowników: 0

Ilość czasowych użytkowników: max. 120 osób

Ilość czasowych użytkowników o ograniczonej zdolności poruszania: max. 6 osób

Różnica poziomów między terenem, a poziomem podłogi: 0,10m

5.3 Konstrukcja budynku:

Klasa odporności pożarowej: "B" - budynek niski ZLI

Dopuszcza się obniżenie klasy odporności do „D”

Główna konstrukcja nośna: R30

Konstrukcja dachu: --

Ściana zewnętrzna: EI 30

Ściana wewnętrzna: --

Przekrycie dachu: --

5.4 Materiały niebezpieczne pożarowo:

W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych, łatwopalnych i innych mogących powodować zagrożenie pożarowe. Budynek nie posiada instalacji gazowej. Budynek posiada wentylację grawitacyjną wszystkich pomieszczeń.

5.5 Ewakuacja:

W budynku zaprojektowano 2 wejścia/wyjścia spełniające warunki wejść/wyjść ewakuacyjnych o szer. skrzydła głównego min. 90cm. Wejścia wskazano i oznaczono na załącznikach graficznych do projektu.

Lokalizacja wejść/wyjść spełnia warunek długości dróg ewakuacyjnych w budynkach ZLI – długość dojeżdżenia ewakuacyjnych nie przekracza 40m.

Wyjścia ewakuacyjne i drogi ewakuacyjne oznaczono tablicami informacyjnymi.

5.6 Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

Zaprojektowano 1 hydrant wewnętrzny fi25mm z węzłem pólstywnym dł. 20m.

5.7 Gaśnice:

W obiekcie zaprojektowano stałe wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy:

- Gaśnica (2kg) – 2 sztuki

Gaśnice umieszczono w miejscach łatwo dostępnych, wyraźnie oznaczonych.

Gaśnice rozmieścić zgodnie z instrukcją zabezpieczenia przeciwpożarowego.

5.8 Informacje dodatkowe:

Obiekt będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- wyłącznik ppoż.
- oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne
- hydrant zewnętrzny

Wszystkie elementy drewniane występujące we wnętrzu pokryte zostaną środkami NRO.

Oznaczenie dróg pożarowych wykonano za pomocą piktogramów fluorescencyjnych.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych § 3 rozporządzenia MSW i A /Dz. U. Nr 109 poz. 719 rok 2010/.

5.9 Wnioski końcowe.

- a) wszystkie urządzenia przeciwpożarowe powinny mieć badania dopuszczające do odbioru,
- b) należy wykonać poziomy instalacji elektroenergetycznej w zakresie rezystancji przewodów roboczych i skuteczność przeciwpożarową,
- c) dla obiektu instrukcje bezpieczeństwa pożarowego,
- d) personel przeszkolić w zakresie obsługi podręcznego sprzętu gaśniczego i zapoznać z przepisami ppoż.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz.401 z późn. zm.). Opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy nie jest wymagane.

7. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**7.1 Oddziaływanie na środowisko**

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko.

7.2 Zapotrzebowanie na media

Zapotrzebowane na wodę – dobową ilość $Q_{sr,d} = 0,083 \text{ m}^3/\text{d}$

Odprowadzenie ścieków – dobową ilość $Q_{śc} = 0,083 \text{ m}^3/\text{d}$

7.3 Emisja zanieczyszczeń

Budynek nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery

7.4 Emisja hałasów i wibracji:

Budynek nie emituje hałasów i wibracji - obiekt, jego przeznaczenie funkcjonalne oraz wyposażenie nie wprowadzają hałasów i emisji wibracji.

7.5 Wpływ na środowisko naturalne

Inwestycja nie wprowadza istotnych zmian w sposobie funkcjonowania działki i otoczenia, nie powoduje

głębokich zacienień budynków sąsiednich i roślinności chronionej. Projektowane fundamenty, oraz brak podpiwniczenia nie wprowadzają zakłóceń w ekologicznej charakterystyce gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych.

7.6 Odpady stałe

Zaprojektowano zbiorcze zadaszane miejsce na pojemniki na odpady stałe na nawierzchni utwardzonej. Pojemniki będą opróżniane regularnie. Szczegóły wskazano na załącznikach graficznych. Odpływ wody z utwardzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

8. KONSTRUKCJA

8.1 Warunki gruntowo-wodne

Grunt jednorodny spójny. Warunki gruntowe proste. Fundamenty posadowione 1,15 m poniżej poziomu gruntu. Brak wody gruntowej na głębokości 1,5 m poniżej poziomu fundamentów. Brak cieków wodnych, wód powierzchniowych, zbiorników retencyjnych lub zalewowych mogących wpływać na warunki posadowienia. Miejsce posadowienia budynku jest poza ewentualnym działaniem lokalnych rowów melioracyjnych, niezależnie od poziomu wody.

Teren inwestycji nie znajduje się na terenie zagrożonym powodzią. Wody opadowe z budynku i utwardzenia odprowadzane są powierzchniowo na teren nieutwardzony działki zgodnie z załącznikami graficznymi do projektu. Inwestycja nie zmienia sposobu odprowadzenia wód powierzchniowych z terenu.

Poziom posadowienia budynku wskazano na projekcie zagospodarowania działki. Przed rozpoczęciem budowy wykonawca ma obowiązek wykonać pomiary geodezyjne polegające na wytyczeniu budynku oraz wyznaczeniu podanego poziomu ± 0.00 . W przypadku stwierdzenia istotnych różnic, wykonawca kontaktuje się z projektantem przed podjęciem jakichkolwiek robót budowlanych.

8.2 Opis konstrukcji budynku i podstawy obliczeń

Opis techniczny został sporządzony wg Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz.462 wraz z późn. zm.).

Układ konstrukcyjny budynku stanowią ściany nośne z bloczków ceramicznych, dach o konstrukcji drewnianej z więźarów prefabrykowanych, słupy żelbetowe, podciągi i nadproża. Budynek posadowiono bezpośrednio na ławach fundamentowych.

Podciągi, nadproża zostały obliczone jak belki wolnopodparte jednoprzęsłowe lub wieloprzęsłowe. Szczegółowe wymiary poszczególnych elementów oraz materiał, z którego zostały wykonane powinny być wykonane zgodnie z załącznikami graficznymi do projektu. Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję ustalono w oparciu o obowiązujące normy.

Podstawy obliczeń statycznych:

8.2.1 Fundamenty

Zaprojektowano jako żelbetowe składające się z ław prostokątnych o wymiarach 60x30 zbrojonych prętami $\Phi 14$ ze stali A-III (34GS) i w okolicy kominów siatkami $\Phi 10$ o oczku 10/10 cm z stali A-II (18G2-b). Wymiary ław a także zbrojenia w nich zawartego należy odczytać z rzutu fundamentów oraz z przekrojów dołączonych do projektu w części rysunkowej. Do wykonania fundamentów zastosowano beton B25 (C20/25) i stal A-III (34GS). W części ławy fundamentowej zastosowano fundament w postaci stopy fundamentowej zintegrowanej z ławami. Rozwiązanie to należy zlokalizować z rzutu fundamentu. Fundamenty należy zaizolować w sposób podany w projekcie architektoniczno-budowlanym. Fundamenty należy układać na warstwie chudego betonu. Grunt pod ławami należy zagęścić zgodnie z Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

8.2.2 Ściany - z materiałów prefabrykowanych certyfikowanych

Ściany parteru i poddasza zarówno zewnętrzne nośne jak i wewnętrzne nośne, zaprojektowano z pustaków ceramicznych poryzowanych gr. 25 cm, a działowe gr. 12 cm. Ściany należy wykonać tylko z materiałów posiadających aktualne certyfikaty. Ściany wewnętrzne należy otynkować tynkiem cem. - wap. i wykonać gładzie gipsowe, a następnie wykończyć powłoką malarską zgodnie z wytycznymi projektowymi i załącznikami graficznymi.

8.2.3 Nadproża - z materiałów prefabrykowanych certyfikowanych

Zaprojektowano nadproża prefabrykowane w postaci belek L19. Przy doborze nadproży należy zwrócić uwagę na ich długość oparcia, tzn. do rozpiętości nadproża w świetle otworu należy dodać na każdym krańcu długość oparcia określoną przez producenta. Nadproża prefabrykowane należy osadzić na warstwie zaprawy cementowej (ok. 5cm). Pozostałe otwory technologiczne należy wypełnić materiałem izolacyjnym.

8.2.4 Słupy

Zaprojektowano słupy żelbetowe z betonu B25 (C20/25), zbrojone stalą A-II (18G2-b) i A-0 (St0S-b). Słupy mają przekrój 25 x 25 cm, zbrojone 4 prętami prostymi $\varnothing 14$ w strzemionach $\varnothing 6$ w rozstawie 20 cm. Zbrojenie główne należy doprowadzić do warstwy zbrojenia górnego w elementach ponad słupem oraz do warstwy dolnej zbrojenia elementów poniżej słupa. Słupy należy zespolić z ławą fundamentową, oraz wieńcem budynku.

8.2.5 Konstrukcja dachu – z elementów drewnianych, prefabrykowanych

Zaprojektowano konstrukcję dachu złożoną z wiązarów dachowych prefabrykowanych.

Bezpieczeństwo konstrukcji

Obiekt zaprojektowano po dokładnej analizie wszystkich warunków lokalnych wpływających na bezpieczeństwo konstrukcji. Obliczenia konstrukcyjne dokonane zostały w oparciu o obowiązujące normy i wytyczne do projektowania. Zaprojektowana konstrukcja dachu spełnia warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w każdym z jego elementów i w całej konstrukcji.

Bezpieczeństwo p/poż.

Rozwiązania materiałowe konstrukcji uwzględniają bezpieczeństwo dotyczące ochrony ppoż. Dla wiązarów użyto drewna konstrukcyjnego 4- stronnie struganego, świerkowego z zaokrąglonymi obrzeżami o klasie palności D-s2, d0 – certyfikat zakładowej kontroli jakości 0402-CPD-16 60 06. Dodatkowo zastosowano środek ognioochronny - środek do ochrony elementów budowlanych z drewna i materiałów drewnopochodnych (aprobata techniczna AT-15-5942/2012), przez co uzyskano klasę NRO.

Bezpieczeństwa użytkowania

Konstrukcja dachu została zaprojektowana z uwzględnieniem warunków bezpiecznego użytkowania oraz odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych. Zastosowane materiały takie jak drewno, stalowe płytki kolczaste (ocynk), środki impregnujące nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników lub sąsiadów, w szczególności w wyniku: wydzielania się gazów toksycznych, obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej, występowanie wilgoci w elementach lub na ich powierzchniach.

Konstrukcja dachu została zaprojektowana z uwzględnieniem odpowiednich warunków ochrony środowiska w zakresie ochrony przed zawilgoceniem i zagrzybieniem.

Zaprojektowano stosowanie materiałów, wyrobów i elementów budowlanych uodpornionych na zagrzybienie i inne formy biodegradacji, odpowiednio do stopnia zagrożenia korozją biologiczną. Drewniane elementy konstrukcyjne zostały zabezpieczone środkiem grzybo- i owadobójczym - środek

do ochrony elementów budowlanych z drewna i materiałów drewnopochodnych – deklaracja zgodności itb-1470/w.

Konstrukcja dachu została zaprojektowana z uwzględnieniem odpowiednich warunków ochrony przed hałasem i drganiami.

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne).

Konstrukcja dachu składa się z drewnianych wiązarów kratowych.

Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji:

Obciążenia:

- obciążenie wiatrem – III strefa wiatrowa $q_k=527$ N/m²
- obciążenie śniegiem – I strefa śniegowa $Q_k= 700$ N/m²
- obciążenie ciężarem własnym materiałów konstrukcyjnych, wyrównujących, izolacyjnych wg projektu.

Materiały:

- drewno iglaste suszone komorowo, strugane czterostronnie, impregnowane metodą zanurzeniową
- łączniki – płytki kolczaste typu GNA20 i T150
- deska o przekroju 25 x 100 mm, służąca do stężenia konstrukcji;

Technologia produkcji:

Dźwigary wykonać wg technologii wybranego producenta z uwzględnieniem rozpiętości projektowanego budynku. Producent przed dostarczeniem elementów więźby dokonuje pomiarów rozpiętości z natury. Wiązary należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 14250. Wiązary należy opatrzyć znakiem CE. Płytki kolczaste wciskać w drewno za pomocą specjalistycznych urządzeń - pras hydraulicznych, na stolikach lub stołach montażowych w zakładzie prefabrykacji. Obliczenia wszystkich elementów konstrukcji przeprowadzono przy założeniu sprężystej pracy konstrukcji. Do oceny bezpieczeństwa konstrukcji wykorzystano metodę stanów granicznych zgodnie z odpowiednimi normami.

Dopuszczalne zmiany

Dopuszcza się zmiany wynikające z technologii produkcji wiązarów danego producenta. Każda wprowadzona zmiana wymaga pisemnego poinformowania Kierownika budowy, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Głównego projektanta obiektu.

8.2.6 Kominy

Trzony kominowe i wentylacyjne wykonane z bloczków prefabrykowanych o wymiarach wskazanych na załącznikach graficznych. Posadowienie na ławach fundamentowych zespolonych. Sposób murowania i materiały pomocnicze zgodnie ze specyfikacją wybranego producenta produktu.

8.2.7 Pozostałe elementy konstrukcji oraz zagospodarowania terenu

Szczegóły wszystkich pozostałych charakterystycznych rozwiązań konstrukcji i użytych materiałów zawarte zostały na załącznikach graficznych o następujących oznaczeniach:

- „Z” – Załączniki graficzne Zagospodarowania działki
- „P” – Załączniki graficzne Architektury i konstrukcji
- „E” – Załączniki graficzne Instalacji Elektrycznej
- „S” – Załączniki graficzne Instalacji Sanitarnych
- „D” – Załączniki graficzne w zakresie obiektów drogowych

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

9.1 Konstrukcja przegród ze wskazaniem współczynnika przenikania ciepła

Konstrukcja ścian nośnych:

- pustak ceramiczny poryzowany gr. 25 (zaprawa zwykła)
- docieplenie 20cm styropian (system BSO)
- tynk zewnętrzny akrylowy barwiony w masie

Współczynnik $U=0,159 \text{ W/m}^2\text{K}$

Docieplenie stropu nad parterem:

- folia wiatroizolacyjna
- docieplenie wełna mineralna 5+20 cm
- paroizolacja
- 2 warstwy płyty G-K (12mm)

Współczynnik $U=0,168 \text{ W/m}^2\text{K}$

Konstrukcja dachu:

- Blachodachówka
- deskowanie pełne
- łąty
- kontrłąty
- folia wiatroizolacyjna
- konstrukcja nośna

Współczynnik $U=1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Podłoga na gruncie:

- podbudowa z tłucznia 25cm
- podsypka stabilizacyjna 10cm
- podkład z betonu klasy B10 10cm
- izolacja p.wilgociowa Folia PE 0.5mm x2 warstwy
- izolacja termiczna styropian twardy 10cm
- folia PE 0.2mm
- podłoże z betonu B-20 zbrojone siatką 4cm
- posadzka z płytek ceramicznych / panele podłogowe

Współczynnik $U=0,227 \text{ W/m}^2\text{K}$

Izolacyjność stolarki okiennej i drzwiowej:

- drzwi zewnętrzne – $U=1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna – $U=0,89 \text{ W/m}^2\text{K}$

9.2 Analiza porównawcza

Analiza możliwości wyboru systemu alternatywnego zaopatrzenia w energię:

- Energia słoneczna – montaż paneli solarnych fotowoltaicznych – dla projektowanego budynku sposób realizacji połączeń dachowych względem stron świata, uniemożliwia wykorzystanie paneli. Z uwagi na charakter inwestycji i lokalizację budynku na działce nie ma możliwości montażu systemu paneli solarnych przy zachowaniu efektywności systemu.

- Energia wiatru – wielkość terenu oraz sytuowanie między istniejącymi budynkami i zadrzewieniem uniemożliwia wykorzystanie Turbin wiatrowych o małej lub średniej mocy dla produkcji energii elektrycznej w ilości spełniającej warunek ekonomii zastosowania.

- Energia geotermalna – w zakresie terenu zagospodarowania nie ma sklasyfikowanych danych o występowaniu źródeł energii geotermalnej.

- Energia ziemi – w zakresie wykorzystania systemów ogrzewania z użyciem pompy ciepła nie istnieje możliwość wykorzystania systemu. Z uwagi na charakter ukształtowania terenu oraz koszty inwestycji nie są możliwe do zastosowania systemy z kolektorami pionowymi lub w systemie powietrze-powietrze.

Do analizy porównawczej wybrano System zasilania paliwem stałym oraz Zasilanie elektryczne, które uznano za najbardziej efektywne w zakresie sposobu użytkowania budynku.

9.3 Wnioski końcowe

Na podstawie przeprowadzonej analizy dokonano wyboru systemu podstawowego w układzie grzejników elektrycznych, które wykazują najlepsze parametry energooszczędności dla okazjonalnego sposobu użytkowania budynku. Wybrany system służy do ogrzewania budynku oraz dla celów gospodarczych, między innymi przygotowania ciepłej wody użytkowej.

10. BILANS ZUŻYCIA ENERGII

Przewiduje się następujące zużycie mediów i energii:

Instalacja elektryczna: Projektowane zużycie: 10 000 [kWh/rok]

Instalacja wodna: Projektowane zużycie: 300 m³/rok

Instalacja kanalizacyjna: Projektowane zużycie: 300 m³/rok

Instalacja gazowa: brak

Informacje dodatkowe:

1. Projekt rozpatrywać łącznie z projektem architektury i odpowiednimi projektami branżowymi.
2. Prace budowlane wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi w budownictwie pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
3. Wszystkie zmiany wymagają uzgodnienia i akceptacji projektanta.
4. Wszystkie przegrody wykonać zgodnie z technologią danego materiału.
5. Całość prac budowlanych i montażowych należy wykonać pod nadzorem oraz zgodnie z wytycznymi dostawców wszystkich technologii, zgodnie z normami i warunkami technicznymi wykonawstwa oraz z zasadami sztuki budowlanej.
6. Wszystkie zastosowane materiały i technologie powinny posiadać wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne wymagane obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.
7. Wszystkie rysunki konstrukcyjne należy rozpatrywać wraz z schematami zbrojenia z części graficznej projektu.
8. Strefy występowania otworów w stropach należy dodatkowo dozbroidzić, a przekrój zbrojenia obrzeżnego powinien być nie mniejszy niż przekrój zbrojenia przypadającego na szerokość otworu.
9. Rzut więźby należy rozpatrywać z częścią opisową dotyczącą więźby.
10. Wymiary elementów budowlanych sprawdzić na budowie przed montażem.
11. Wymiary podane w projekcie są wymiarami montażowymi. Nie doliczono zakładów wynikających z technologii montażu poszczególnych elementów.
12. Elementy ceramiczne należy murować zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi wykonania spoin poziomych i pionowych.
13. Dla wszystkich elementów prefabrykowanych należy używać tylko materiałów zalecanych przez producenta. Montażu dokonywać z zachowaniem wymaganych powierzchni podparć, oparć i innych, jeżeli wskazano w instrukcji danego elementu.
14. Zabrania się stosowania materiałów niecertyfikowanych.
15. Roboty zanikowe podlegają odbiorowi i inwentaryzacji przed ich zakryciem.
16. Sieci zewnętrzne wymagają inwentaryzacji geodezyjnej przed ich zakryciem. Należy stosować taśmy ochronne i informacyjne.

Architektura Projektant:	Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
Architektura Sprawdzający:	Mgr inż. Arch. Piotr Pawłowicz Nr upr. 2239/91 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
Konstrukcja Projektant uprawniony:	Inż. Robert Drabko Nr upr. 195/DOŚ/12 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
Konstrukcja Sprawdzający:	Mgr inż. Janusz Andrzej Szalewski Nr upr. 232/02/DUW w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	

CZĘŚĆ III

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Temat opracowania:	Budowa budynku Świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszzonego miejsca na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną	
Adres inwestycji:	Działka nr ew. 62/1, 80 obręb Droszków, gmina Kłodzko, powiat Kłodzki, woj. Dolnośląskie	
Inwestor:	Gmina Kłodzko Ul. Okrzei 8a 57-300 Kłodzko	
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria IX	
Autor:	Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 534 972 374 www.aarz.pl biuro@aarz.pl	
Główny projektant obiektu	mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW	
Oświadczenie:		
Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późn. zm./ – oświadczamy, że dokumentacja projektu została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.		
Instalacje elektryczne Projektant uprawniony:	Inż. Henryk Horodyski Nr upr. 418/76/Wwm w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń	
Instalacje elektryczne Sprawdzający:	Inż. Bogdan Cybertowicz Nr upr. 168/DOŚ/04 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej bez ograniczeń	

Data wykonania projektu: Grudzień 2015
Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

Uwaga ogólna!

Wszystkie nazwy własne użyte w opracowaniu stanowią tylko propozycje rozwiązań technicznych. Dopuszcza się zastosowanie konkretnych typów urządzeń innych (równoważnych) niż podanych w przedmiotowym opracowaniu dopuszczonych do stosowania w budownictwie ale nie gorszych od referencyjnych.

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- zlecenie inwestora.
- uzgodnienia z inwestorem,
- projekty techniczne branży architektonicznej, budowlanej i instalacyjnej,
- Wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-IEC 61024-1,2:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- Norma PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- Norma PN-IEC 61024-1.2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690 z późn. zm.); oraz rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2013, poz.926 z późn. zm.);
- Inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza energetycznego oraz instalacji elektrycznych zewnętrznych i wewnętrznych budynku Świetlicy Wiejskiej w m. Droszków zgodnie z warunkami wydanymi przez TAURON Dystrybucja S.A.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

W projekcie uwzględniono opracowanie:

- przyłącza energetycznego
- wewnętrznej linii zasilającej obiekt
- tablic rozdzielczych,
- oświetlenia,
- oświetlenia działki,
- gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia,
- instalację wyrównawczą,
- instalację ochronną,
- instalację odgromową,

Zakres opracowania obejmuje budowę przyłącza energetycznego budowę WLZ energetycznej. Miejsce przyłączenia energii elektrycznej na istniejącym słupie, zgodnie z wydanymi warunkami WP/068330/2015/OOR04 – od projektowanego zestawu złączowo-pomiarowego ZK-1e-1P w kierunku zasilanego budynku.

4. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

4.1 Zasilanie.

Budynek zasilany jest z projektowanej szafki złączowo - pomiarowej usytuowanej w obrębie działki inwestora nr ew.62/1. Szafka złączowo-pomiarowa typu ZK-1e-1P.

4.2 Wewnętrzna instalacja zasilająca.

Z projektowanej szafki złączowo-pomiarowej typu ZK-1e-1P należy wyprowadzić wewnętrzną instalację zasilającą, zgodnie z wydanymi warunkami, którą zakończyć w rozdzielnicy bezpiecznikowej budynku RB.

Kabel należy układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 na głębokości 70cm, na podsypce piaskowej grubości 10cm i takiej samej grubości warstwą piasku kabel przykryć, po czym na 15cm warstwie gruntu rodzimego ułożyć folię koloru niebieskiego.

Kabel układać w wykopie falisto z zapasem (1-3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Przy wszelkich skrzyżowaniach i zbliżeniach z innymi urządzeniami infrastruktury podziemnej oraz w posadce budynku do RB projektowany kabel prowadzić w rurze osłonowej typu DVK 75 AROTA, a przy przejściu przez drogi komunikacji wewnętrznej w rurze osłonowej typu SRS 75.

4.3 Rozdzielnica bezpiecznikowa RB.

Rozprowadzenie obwodów projektuje się z rozdzielnicy bezpiecznikowej RB budynku. Proponuje się wykorzystać typową tablicę podtylnkową FW612FT. Jako zabezpieczenia obwodów pomieszczeń budynku wykorzystano wyłączniki nadprądowe 1-faz, 3-faz serii MBN typ B i wyłączniki różnicowoprądowe serii CDC zgodnie ze schematem rozdzielnicy. Wszystkie elementy wyposażenia są przystosowane do montowania na typowej szynie TH 35 mm.

Proponuje się umieścić przedmiotową tablicę na wysokości 1,5 m od posadzki w pomieszczeniu projektowanego obiektu na ścianie nośnej zgodnie z załączonym schematem instalacji elektrycznej.

4.4 Instalacje odbiorcze.

Instalacje oświetleniowa i gniazd wtykowych ogólnodostępnych.

4.4.1 Instalacja oświetleniowa

Należy wykonać przewodami typu YDYpżo 3x1.5mm² , 450/750V i YDYpżo 4x1.5mm², 450/750V. Poszczególne obwody wyprowadzić z rozdzielnicy głównej parteru RB.

Przykładowe rozmieszczenie wypustów oświetleniowych pokazano na planach instalacji elektrycznych parteru. Przewody należy układać w liniach prostych równolegle do krawędzi ścian i stropów.

Wszystkie wypusty oświetleniowe muszą mieć przewody ochronne PE. Przewody układać na ścianach i suficie we wcześniej przygotowanych bruzdach, które należy wypełnić zaprawą tynkarską o grubości co najmniej 5mm.

Osprzęt typowy podtylnkowy serii MODUŁ, w pomieszczeniach sanitariatów, kotłowni hermetyczny

o stopniu ochrony IP 44. Odległość łączników od grzejników i rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż 0,6 m.

Łączniki instalować w przedziale wysokości 1,3-1,4 m od podłogi.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować oprawy szczelne IP44. Dobór poszczególnych opraw pokazano w projekcie wykonawczym.

4.4.2 Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

Sterowanie wybranych obwodów oświetlenia zewnętrznego proponuje się zrealizować poprzez automatykę typu EE181 w cyklu astronomicznym. Sterowanie załącza wybrane obwody oświetlenia posesji z przodu i tyłu budynku oraz numeru administracyjnego. W pokazanych miejscach wykonać wypusty oświetleniowe do oświetlenia zewnętrznego budynku.

4.4.3 Instalacja gniazd wtykowych 1-fazowych i 3-fazowych.

Instalacje 1-faz gniazd wtykowych wykonać przewodami YDYpzo 3x2,5mm², 450/750V. Poszczególne obwody wyprowadzić z rozdzielnic głównej parteru RB. Przykładowe umiejscowienie gniazd wtykowych pokazano na planach instalacji elektrycznych.

Przewody należy układać w liniach prostych równoległe do krawędzi ścian i stropów.

Przewody układać na ścianach i suficie we wcześniej przygotowanych bruzdach, które należy wypełnić zaprawą tynkarską o grubości co najmniej 5mm. W miejscach, w których przewody narażone są na uszkodzenie należy prowadzić je w przepustach z rur RVS, RL lub stalowych. Osprzęt typowy podtynkowy serii MODUŁ, w pomieszczeniach sanitariatów, pomieszczeniu gospodarczym o stopniu ochrony IP 44. Odległość gniazd od rur i urządzeń instalacji sanitarnych musi wynosić co najmniej 0,6m.

Gniazda w pomieszczeniach instalować nad podłogą na wysokości :

- przy umywalkach, kuchni 1,3-1,4 m
- pozostałych pomieszczeniach 0,3 m

W pomieszczeniu gospodarczym na poziomie parteru wyprowadzić obwody 3-faz przewodem 2xYDY 5x4 mm² do kuchenek elektrycznych.

Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach:

- dla tras poziomych
 - * 30 cm pod powierzchni sufitu,
 - * 30 cm nad powierzchni podłogi,
 - * 100 cm powyżej powierzchni podłogi
- dla tras pionowych - 15 cm od ościeżnic bądź zbiegu ścian .

Projektuje się jeden obwód 3-fazowy kablem typu YKY 5x16mm² do zasilania pomieszczenia oświetlenia zewnętrznego. Kabel należy układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 na głębokości 70cm, na podsypce piaskowej grubości 10cm i takiej samej grubości warstwą piasku kabel przykryć, po czym na 15cm warstwie gruntu rodzimego ułożyć folię koloru niebieskiego. Kabel układać w wykopie falisto z zapasem (1-3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Przy wszelkich skrzyżowaniach i zbliżeniach z innymi urządzeniami infrastruktury podziemnej projektowany kabel prowadzić w rurze osłonowej typu DVK 75 AROTA przy przejściu przez drogi wewnętrzne w rurze osłonowej typu SRS 75. Projektowaną linię kablową zakończyć w pomieszczeniu gospodarczym w rozdzielniczy nadtynkowej RG typu VE112L zaprojektowanej do obsługi instalacji oświetlenia zewnętrznego.

Wszystkie połączenia przewodów należy wykonać w puszkach głębokich w gniazdach i łącznikach do połączeń stosować złączki WAGO.

4.4.4. Instalacja ogrzewania pomieszczeń.

Do ogrzewania budynku zaprojektowano system grzejników elektrycznych. Informacje dotyczące wielkości i bilans mocy urządzeń wyszczególnione zostały na załącznikach graficznych.

W związku z nieregularnym sposobem użytkowania budynku zaprojektowano następujący sposób regulacji systemu ogrzewania:

Regulacja temperatury:

- Sala Główna – termostat grzejników
- Pozostałe pomieszczenia – regulacja ręczna

Zestawienie i moc urządzeń grzewczych wskazano w zestawieniu na załącznikach graficznych projektu elektrycznego.

4.5 Instalacja lokalnych połączeń wyrównawczych.

W pomieszczeniu Komunikacji (Nr 6) w dolnej części ściany zamontować główną szynę uziemiającą GSU typu K 12 w skrzynce złącz odgromowych typu 68.4 z drzwiczkami z stali nierdzewnej 68.3 NI, którą połączyć poprzez bednarkę Fe-Zn 30x4 z uziemieniem fundamentowym budynku. Z szyny wyrównawczej wyprowadzić przewody wyrównawcze ułożone pod tynkiem przewodem typu LgYżo 16mm² do RB, oraz typu LgYżo 6mm² do rur metalowych c.o., wod-kan (wodomierz z bocznikować), gazu i innych dużych metalowych przedmiotów przy pomocy opasek łączeniowych do tego celu przystosowanych.

We wszystkich łazienkach i sanitariatach należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LgYżo 4 mm² łączące wszystkie części przewodzące obce (rury wodociągowe, armatura itp.) pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych (połączenia dokonać w tablicy RB).

4.6 Instalacja odgromowa

Zaprojektowano instalację odgromową, w oparciu o normę PN-IEC 61024-1.2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne, którą stanowią będą :

- zwody poziome niskie na dachu budynku z drutu stalowego ocynkowanego o średnicy Φ 8mm,
- przewody odprowadzające z drutu j.w. umieszczone przewody w rurkach BE32 lub innego typu o grubości ścianki min. 5mm pod styropianem,
- przewody uziemiające z płaskownika stalowego ocynkowanego Fe-Zn 30 x 4mm,

Przewody uziemiające uziemienia otokowego budynku wprowadzić do skrzynek złącz odgromowych typu 68.4 z drzwiczkami z stali nierdzewnej 68.3 NI, które zbudować na ścianie elewacji budynku na wysokości 40cm i połączyć zaciskami krzyżowymi ze zwodami pionowymi. Złącza kontrolne opisać, Uziemienie - jako uziom zostanie wykorzystane uziom fundamentowy budynku.

4.7 Ochrona przeciwporażeniowa.

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S z przewodem ochronnym PE rozdzielonym od przewodu ochronno - neutralnego PEN w rozdzielnicy RB. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami.

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

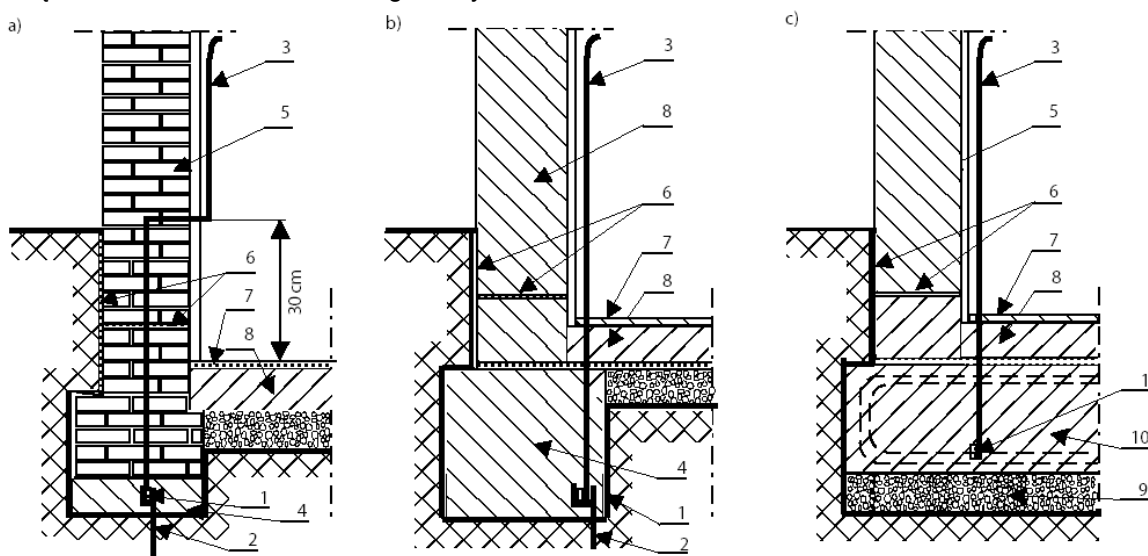
Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników samoczynnych nadmiarowo-prądowych serii MBN typu B a także wyłączników różnicowo - prądowych serii CDC. Zastosowano również oprawy o obudowach II klasy ochronności.

4.8 Uziemienie ochronne. Ochrona przeciwprzebieciowa.

Jako uziemienie ochronne w budynku należy wykorzystać uziom fundamentowy budynku. Do uziomu należy przyłączyć wszystkie przewody odprowadzające (uziomowe) poprzez złącza kontrolne - główną szynę uziemiającą, punkt rozdziału PEN w rozdzielniczy RB bednarką ocynkowaną typu Fe Zn 30x4mm. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia. Ze względu na rozdział przewodu ochronnego PE od przewodu ochronno – neutralnego PEN, oraz zastosowanie ograniczników przepięć, rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10 Ω.

W przypadku negatywnego wyniku pomiarów rezystancji uziemienia należy rozbudować uziemienie o uziom pionowy, stosując pręty miedziane np. BPUM-K 16/1,5 lub promieniowy.

Uziom fundamentowy stanowi połączenie pomiędzy metalowymi elementami umieszczonymi w betonie fundamentu a otaczającym go gruntem. Uziom fundamentowy w fundamencie zbrojonym należy wykonać umieszczając płaskownik stalowy ocynkowany Fe/Zn 30x4 [mm] w najniższej warstwie zbrojenia. Należy przymocować go drutem wiązałkowym do zbrojenia w odstępach co najwyżej 2 [m]. Podobnie jak w fundamencie niezbrojonym, należy zapewnić dokładne "otulenie" uziomu warstwą betonu. Z uziemieniem należy połączyć zbrojenie wszystkich słupów konstrukcyjnych. Przewody uziemiające służące do połączenia uziomu fundamentowego z główną szyną uziemiającą, muszą być wprowadzone do wnętrza pomieszczenia. Od miejsca wyjścia z podłogi lub ściany do pomieszczenia, powinny mieć długość co najmniej 150 [cm]. Elementy uziomów zatopionych w betonie mogą być łączone złączkami śrubowymi lub przez spawanie lub zgrzewanie. Poniżej ilustracja przykładowa rozwiązania uziomu fundamentowego budynku.



Rys. Sztuczne uziomy fundamentowe:

- a) w ławie fundamentowej wykonanej z betonu niezbrojonego,
- b) w fundamencie wykonanym z betonu niezbrojonego,
- c) w fundamencie z betonu zbrojonego.

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1 – sztuczny uziom fundamentowy | 2 – uchwyt uziomowy |
| 3 – przewód uziemiający | 4 – ława fundamentowa |
| 5 – mur z cegły | 6 – warstwa izolacyjna |
| 7 – podłoga | 8 – beton niezbrojony |
| 9 – warstwa żwiru | 10 – beton zbrojony |

Do uziomu należy przyłączyć wszystkie przewody odprowadzające (poprzez złącza kontrolne), główną szynę wyrównawczą, punkt rozdziału PEN, oraz wszystkie metalowe rury sieci wchodzących do

budynku (przez główną szynę wyrównawczą).

Przekrój minimalny przewodu uziemiającego Cu 6 [mm²]. Do uziemienia muszą być przyłączone:

- metalowe instalacje wodne,
- ogrzewanie,
- wewnętrzny przewód gazowy po zaizolowaniu,
- części metalowe konstrukcji budynku,
- urządzenia wentylacyjne.

W obiekcie zastosowano dwustopniową ochronę przeciwprzebieciową. W tablicy RB należy zabudować ogranicznik przepięć 'B+C' typu SPA401. Urządzenia wrażliwe (teletechniczne) zaleca się ochronić ogranicznikami przepięć 'D' typu SP202N.

5. OBLICZENIA

Dane do obliczeń:

- a) Zasilanie ze stacji ST-810-27
- moc transformatora: $S_n = 63$ [kVA]
 - przekładnia napięciowa: $\eta = 21/0,42$ [kV/kV]
 - napięcie zwarcia: $u_z = 4,72$ [%]
 - zabezpieczenie linii zasilającej: $I_b = 80$ [A]
- b) Linia niskiego napięcia typu YAKY 4x120 mm² do projektowanego przyłącza elektroenergetycznego:
- typ kabla: YAKY 4 x 120 [mm²]
 - długość: $l = 300$ [m]
 - rezystancja przewodów: $R_l = 0,155$ [Ω /km]
 - reaktancja przewodów: $X_l = 0,067$ [Ω /km]
- c) wiz. (od szafki złączowo-pomiarowej ZK2a-1P do RB):
- długość całkowita: $l = 32$ [m]
 - typ kabla: YKY 4x16 [mm²]
 - rezystancja przewodów: $R_l = 1,17$ [Ω /km]
 - reaktancja przewodów: $X_l = 0,075$ [Ω /km]
- d) instalacje odbiorcze:
- obwód oświetleniowy:
 - długość całkowita: $l = 21$ [m]
 - typ przewodów: YDYżo 3x1,5 [mm²]
 - rezystancja przewodów: $R_l = 12,1$ [Ω /km]
 - moc: $P_o = 0,5$ [kW]
 - obwód gniazd wtykowych:
 - długość całkowita: $l = 32$ [m]
 - typ przewodów: YDYżo 3x2,5 [mm²]
 - rezystancja przewodów: $R_l = 7,41$ [Ω /km]
 - moc: $P_g = 1,00$ [kW]

Dane do obliczeń:

Dane do obliczeń					Wartości obliczone	
Rodzaj linii	Typ linii	R [Ω /km]	X [Ω /km]	L [km]	R... [Ω]	X... [Ω]
Linia zasilająca	YAKY 4x120 mm ²	0,155	0,067	0,270	R ₁ = 0,0418	X ₁ = 0,0103
Przyłącze	YAKXS 4x120 mm ²	0,155	0,067	0,030	R ₂ = 0,0487	X ₂ = 0,0034
Linia wiz	YKY 4x16 [mm ²]	1,17	0,075	0,046	R ₃ = 0,0538	X ₃ = 0,0025
Obwód ośw.	YDYżo 3x1,5 [mm ²]	11,900	-	0,021	R ₄ = 0,2499	-
Obwód zas.	YDYżo 3x2,5 [mm ²]	7,410	-	0,032	R ₅ = 0,2371	-
Łącznie					-	-

Impedancja transformatora:

$$Z_T \approx X_T = \frac{\Delta U_{z\%} U_n^2}{100 S_n} = 0,014 [\Omega]$$

Impedancja pętli zwarciowej przy zwarcu jednofazowym w rozdzielnicy budynku RB:

$$Z_S = |\underline{Z}_T + 2\underline{Z}_1 + 2\underline{Z}_2 + 2\underline{Z}_3| \quad Z_S = 0,3036[\Omega]$$

W myśl obowiązujących przepisów musi być spełniony warunek:

$$I_a \times Z_S \leq 0,8 \times U_o$$

gdzie: $U_o = 230$ [V] I_a - prąd, przy którym nastąpi wyłączenie urządzenia z czasem nie dłuższym niż 5 [s] (dla linii zasilającej).

Dla wkładki bezpiecznikowej WTN-00 gG 50 [A] w szafce złączowo-pomiarowej:

$$I_a = 4,5 \times I_b = 225 [\text{A}]$$

czyli:

$$225 [\text{A}] \times 0,3036 [\Omega] \leq 0,8 \times 230 [\text{V}] \quad \text{warunek spełniony}$$

prąd zwarcia jednofazowego w rozdzielnicy budynku RB wynosi:

$$I_{k1}'' = \frac{c U_{nf}}{Z_s} = 833,33 [\text{A}]$$

$$I_{k1}'' \geq I_a \quad \rightarrow \quad 833,33 [\text{A}] \geq 225 [\text{A}] \quad \text{warunek spełniony}$$

Impedancja pętli zwarciowej przy zwarcu jednofazowym na końcu obwodu oświetleniowego:

$$Z_S = |\underline{Z}_T + 2\underline{Z}_1 + 2\underline{Z}_2 + 2\underline{Z}_3 + 2\underline{Z}_4| \quad Z_S = 0,5926 [\Omega]$$

W myśl obowiązujących przepisów musi być spełniony warunek:

$$I_a \times Z_S \leq 0,8 \times U_o$$

gdzie: $U_o = 230$ [V] I_a - prąd, przy którym nastąpi wyłączenie urządzenia z czasem nie dłuższym niż 0,4 [s]

Dla zwarcia w ostatniej oprawie zabezpieczonej serii MBN B10A

$$I_a = 5 \times I_b = 50 [\text{A}]$$

czyli:

$$50 \text{ [A]} \times 0,8034 \text{ [\Omega]} \leq 0,8 \times 230 \text{ [V]}$$

warunek spełniony

$$I_{k1}'' = \frac{cU_{nf}}{Z_s} = 303,35 \text{ [A]} > 50 \text{ [A]}$$

warunek spełniony

Impedancja pętli zwarciowej przy zwarcu jednofazowym na końcu obwodu gniazd wtykowych:

$$Z_s = |\underline{Z}_T + 2\underline{Z}_1 + 2\underline{Z}_2 + 2\underline{Z}_3 + 2\underline{Z}_5|$$

$$Z_s = 0,9037 \text{ [\Omega]}$$

Dla zwarcia w ostatnim gniazdku zabezpieczonym serii MBN B16A

$$I_a = 5 \times I_b = 80 \text{ [A]}$$

czyli:

$$80 \text{ [A]} \times 0,7778 \text{ [\Omega]} \leq 0,8 \times 230 \text{ [V]}$$

warunek spełniony

$$I_{k1}'' = \frac{cU_{nf}}{Z_s} = 325,27 \text{ [A]} > 80 \text{ [A]}$$

warunek spełniony

Obliczenia spadków napięć.

Obliczono spadek napięcia na obwodzie oświetleniowym w najdłuższym obwodzie pom. nr 24 na poddaszu, jako dla przypadku mniej korzystnego (obliczenia wykonano dla ostatniej oprawy, dla uproszczenia przyjęto całą moc na końcu obwodu).

obwód oświetleniowy: $P = 0,1 \text{ kW}$

$$l = 21 \text{ m}$$

$$s = 1,5 \text{ mm}^2$$

włz od ZK2a+1P do RB: $P = 14,0 \text{ kW}$

$$l = 46 \text{ m}$$

$$s = 16 \text{ mm}^2$$

spadek napięcia na wiz:

$$\delta U_{\%} = \frac{100 \times P \times l}{\gamma \times s \times U^2}$$

$$\delta U_{\%} = 0,44 \%$$

spadek napięcia na obwodzie oświetleniowym:

$$\delta U_{\%} = \frac{200 \times P \times l}{\gamma \times s \times U^2}$$

$$\delta U_{\%} = 0,09 \%$$

spadek napięcia całkowity:

$$\delta U_{\% \text{ całk.}} = 0,53 \% < 3\% = \delta U_{\% \text{ dop.}}$$

warunek spełniony

6. UWAGI KOŃCOWE

Przy wykonywaniu instalacji bezwzględnie przestrzegać zasad:

- roboty wykonywać zgodnie z projektem technicznym, Warunkami Technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przywołanymi w tych Warunkach Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,

Przy wykonywaniu instalacji przewodami w rurach pod tynkiem należy przestrzegać następujących zasad :

- trasowanie należy wykonać zgodnie z projektem technicznym, zwracając szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż,
- trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo równolegle do krawędzi ścian stropów, kucie wnęk bruzd i wiercenie otworów należy wykonywać tak aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcji budynku. W budynkach w których wykonano już instalacje innych branż należy zachować szczególną ostrożność przy wierceniu i kuciu aby nie uszkodzić wykonanych instalacji,
- elementy kotwiące, haki kołki należy dobrać do materiału, z którego wykonane jest podłoże

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny pomiarów i próby zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 " Sprawdzenie odbiorcze ".

Zakres podstawowych pomiarów obejmuje:

- pomiar ciągłości przewodów ochronnych w tym głównych i dodatkowy połączeń wyrównawczych,
- pomiar rezystancji izolacji przewodów,
- sprawdzenie działania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych,
- sprawdzanie skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych,

Z powyższych badań należy sporządzić protokół oraz opracować dokumentację powykonawczą, która powinna zawierać w szczególności :

- zaktualizowany projekt techniczny w tym rysunki wykonawcze tras instalacji,
- protokoły z przeprowadzonych badań,
- osoby wykonujące prace montażowe i pomiarowe instalacji powinny posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywania instalacji elektrycznej,
- przy montażu instalacji przestrzegać ogólnych zasad BHP,

Po zakończeniu prac ułożenia linii kablowej zasilania garażu zgłosić do inwentaryzacji uprawnionym służbom geodezyjnym. Protokoły z pomiarów wraz z dokumentacją powykonawczą dołączyć do dokumentacji odbioru końcowego. Stosować materiały posiadające atesty i stosowne certyfikaty.

Instalacje elektryczne Projektant uprawniony:	Inż. Henryk Horodyski Nr upr. 418/76/Wwm w specjalności instalacyjno-inżynierskiej bez ograniczeń	
Instalacje elektryczne Sprawdzający:	Inż. Bogdan Cybertowicz Nr upr. 168/DOS/04 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej bez ograniczeń	

Grudzień 2015

CZĘŚĆ IV

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

Temat opracowania:	Budowa budynku Świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszzonego miejsca na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną	
Adres inwestycji:	Działka nr ew. 62/1, 80 obręb Droszków, gmina Kłodzko, powiat Kłodzki, woj. Dolnośląskie	
Inwestor:	Gmina Kłodzko Ul. Okrzei 8a 57-300 Kłodzko	
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria IX	
Autor:	Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 534 972 374 www.aarz.pl biuro@aarz.pl	
Główny projektant obiektu	mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW	
Oświadczenie:		
Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późn. zm./ – oświadczamy, że dokumentacja projektu została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.		
Instalacje sanitarne Projektant uprawniony	mgr inż. Marek Kamiński nr upr. 1787/87 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	
Instalacje sanitarne Sprawdzający	mgr inż. Nella Mickiewicz-Zajac nr upr. 2443/93 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej	

Data wykonania projektu: Grudzień 2015
Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

Uwaga ogólna

Wszystkie nazwy własne użyte w opracowaniu stanowią tylko propozycje rozwiązań technicznych. Dopuszcza się zastosowanie konkretnych typów urządzeń innych (równoważnych) niż podanych w przedmiotowym opracowaniu dopuszczonych do stosowania w budownictwie ale nie gorszych od referencyjnych.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Aktualna mapa dc projektowych
3. Projekt budynku część architektoniczno- konstrukcyjna
4. Uzgodnienie techniczne z inwestorem
5. Obowiązujące normy i przepisy budowlane
6. Informacja o istniejącym przyłączy wodociągowym
7. Warunki techniczne przyłączenia do kanalizacji sanitarnej

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy przyłącza wody na działce nr ew. 62/1 w miejscowości Droszków, gmina Kłodzko na potrzeby obsługi inwestycji polegającej na budowie Świetlicy Wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu, zgodnie z warunkami wydanymi przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Gminy Kłodzko.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

- Budowa przyłącza wody
- Budowa WLZ instalacji wodociągowej zewnętrznej i wewnętrznej
- Budowa przyłącza kanalizacji sanitarnej do zbiornika bezodpływowego na ścieki bytowe
- Wewnętrzne instalacje wodno-kanalizacyjne w budynku
- Pozostałe elementy sieci sanitarnych

4. INSTALACJA WODOCIĄGOWA DOPROWADZAJĄCA

Woda do budynku będzie doprowadzona z miejsca przyłączenia wskazanego na projekcie zagospodarowania działki za pomocą linii zasilającej w gruncie, rurą stalową w otulinie izolacyjnej o przekroju $\varnothing 50$ Nachylenie zewnętrznej instalacji od istniejącej sieci do budynku wynosi 1% w kierunku budynku. Głębokość posadowienia instalacji doprowadzającej ok. 1.40 m – zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia.

W budynku (w pomieszczeniu technicznym) należy zamontować zestaw wodomierzowy zgodnie ze wskazaniem w warunkach przyłączenia wydanymi przez upoważniony zakład wodociągowy. Wszystkie elementy zestawu powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1717:2003. Urządzenie musi być łatwo dostępne i zabezpieczone przed wpływem niskiej i wysokiej temperatury, oraz zalaniem.

Średnie dobowe zapotrzebowanie budynku na wodę użytkową:

Projektowane zużycie: maksymalna dobową ilość $Q_{sr,d} = 0.083 \text{ m}^3/\text{d}$

Średnie roczne zużycie wody i ilość ścieków bytowych:

Projektowane zużycie: $30 \text{ m}^3/\text{rok}$

5. INSTALACJA ZIMNEJ WODY UŻYTKOWEJ

Instalacja odbiorcza.

Instalację wewnętrzną projektuje się z rur miedzianych łączonych przez lutowanie o przekrojach wskazanych na załącznikach graficznych. Projektuje się przebieg instalacji w posadzce kondygnacji oraz podtynkowo w ścianach z zastosowaniem izolacji Thermaflex dla wody na fragmentach pionowych.

Instalację zimnej wody należy zamontować bez naprężeń, zapewniając kompensację naturalną termicznych ruchów przewodów. Przejścia przez przegrody konstrukcyjne powinny być zabezpieczone tulejami ochronnymi.

W celu zapobieżenia okresowemu spadkowi ciśnienia wody, instalacje należy wyposażyć w wewnętrzną pompę podnoszącą ciśnienie wody. Pompę zamontować od strony wewnętrznej budynku zgodnie z obowiązującymi przepisami za zestawem wodomierza głównego.

Instalację po zamontowaniu należy poddać próbie szczelności zgodnie z PN – 70B-1075 na ciśnienie $0,9 \text{ MPa}$, a następnie przepłukać. Próby ciśnieniowe instalacji zimnej wody muszą być wykonane po upływie czasu potrzebnego do osiągnięcia przez połączenia odpowiedniej wytrzymałości. Wykonanie próby należy poprzedzić napełnieniem instalacji wodą poprzez filtr siatkowy i całkowitym odpowietrzeniem instalacji. Płukanie instalacji należy wykonać wodą przepuszczoną przez filtr.

6. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Instalację wewnętrzną projektuje się z rur miedzianych łączonych przez lutowanie o przekrojach wskazanych na załącznikach graficznych. Przewody wody ciepłej należy układać obok przewodów wody zimnej.

Do zasilania budynku w ciepłą wodę zaprojektowano Bojlery elektryczne 30L umieszczone w budynku Świetlicy. Lokalizację urządzenia wskazano na załącznikach graficznych.

Połączenie bojlera elektrycznego z instalacją wody zimnej i ciepłej należy wykonać przewodem z rur stalowych ocynkowanych z zastosowaniem łączników gwintowanych.

W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników stosować taśmę lub pastę teflonową. W ściankach działowych i w brzdach, należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej o gr. izolacji 9 mm.

Instalację po zamontowaniu należy poddać próbie szczelności zgodnie z PN – 70B-1075 na ciśnienie $0,9 \text{ MPa}$, a następnie przepłukać. Próby ciśnieniowe instalacji zimnej wody muszą być wykonane po upływie czasu potrzebnego do osiągnięcia przez połączenia odpowiedniej wytrzymałości. Wykonanie próby należy poprzedzić napełnieniem instalacji wodą poprzez filtr siatkowy i całkowitym odpowietrzeniem instalacji. Płukanie instalacji należy wykonać wodą przepuszczoną przez filtr.

7. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

W miejscowości lokalizacji Świetlicy brak jest sieci kanalizacyjnej. Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia projektuje się zbiornik na ścieki bytowe z przyłączeniem do budynku. Lokalizację zbiornika wskazano na załącznikach graficznych. Zbiornik projektuje się jako szczelny, podziemny, przystosowany do regularnego opróżniania.

W przypadku wykonania sieci kanalizacyjnej w miejscowości, budynek może być do niej podłączony, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Od ścian budynku prowadzić przyłącze rurą fi 160, zgodnie ze wskazanymi poziomami posadowienia. Rura PCV –U klasy S o litej i jednorodnej strukturze ścianki. Należy wykonać spadek rury w kierunku projektowanego zbiornika, zgodnie z załącznikami graficznymi do projektu.

Włączenie rury do zbiornika wykonać poprzez wwiercenie otworu, lub otwory prefabrykowany i zastosowanie kształtek przyłącznych zabezpieczonych uszczelką i żywicą epoksydową. Dno końcówki przykanalika należy wyprowadzić ponad dopuszczalne zwierciadło ścieków w kanale.

8. INSTALACJA ODPROWADZENIA WODY OPADOWEJ

Z uwagi na dobrą przepuszczalność gruntu i brak możliwości odprowadzenia wody opadowej do kanalizacji burzowej, wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo na teren nieutwardzony działki zgodnie z istniejącymi spadkami terenu.

Zaprojektowano opaskę drenażową wokół budynku z odprowadzeniem wody do dołów chłonnych. Lokalizację i konstrukcję urządzeń wskazano na załącznikach graficznych do projektu.

9. INSTALACJA OGRZEWANIA BUDYNKU

Do ogrzewania budynku zaprojektowano grzejniki elektryczne. Szczegółowe informacje wskazano w projekcie elektrycznym oraz na załącznikach graficznych.

Urządzeniem wspomagającym ogrzewanie budynku jest kominek na paliwo stałe o mocy maksymalnej 8kW, zlokalizowany w pom. Sali Głównej z systemem rozprowadzenia gorącego powietrza DGP. Urządzenie będzie funkcjonować okazjonalnie. Kominek posiada niezależny trzon odprowadzenia spalin i trzony wentylacji grawitacyjnej, oraz podpodłogowy dolot świeżego powietrza. Ciepłe powietrze rozprowadzane jest kanałami w przestrzeni poddasza po pozostałej części budynku wskazanymi na załącznikach graficznych.

Sala Główna posiada dodatkowe wloty wentylacji grawitacyjnej zapobiegające gromadzeniu się spalin.

10. INSTALACJE I URZĄDZENIA WENTYLACYJNE

Do wentylacji budynku wykorzystuje się wentylację grawitacyjną.

Pomieszczenia ogólnodostępne, sanitarne, gospodarcze i techniczne:

Do wentylacji nawiewnej wszystkich pomieszczeń służą okna rozszczelniane nawiewnikami okiennymi umieszczone w górnej ramie okna. Dodatkowo w pomieszczeniach sanitarnych zastosowano drzwi z tulejami nawiewowymi.

Do wentylacji pomieszczeń sanitarnych oraz pomieszczeń gospodarczych przyjęto wentylację wywiewną grawitacyjną wykonaną z prefabrykowanych pustaków z kanałami grawitacyjnymi o przekrojach wskazanych na załącznikach graficznych.

Kanały wentylacyjne wyposażone są w wentylatory mechaniczne o następujących parametrach:

- sala spotkań: 400m³/h – elektryczne hybrydowe nasady kominowe
- pomieszczenia ogólnodostępne: 200m³/h
- sanitariaty: 100m³/h – wentylatory łazienkowe uruchamiane automatycznie przy włączaniu oświetlenia
- pomieszczenia gospodarcze i techniczne: 100m³/h

W budynku zaprojektowano kanały wentylacji grawitacyjnej przyjmując wartości obliczeniowe:

20m³/h – osoba dorosła
15m³/h – dziecko

W związku ze sposobem użytkowania pomieszczeń, polegającym na okazjonalnym użytkowaniu obiektu, przez znaczną liczbę użytkowników, w celu zapobieżenia pojawieniu się wilgoci i wykwitów solnych, w pomieszczeniach wskazanych za załącznikach graficznych zaprojektowano wentylację dodatkową urządzeniami mechanicznymi – hybrydowymi wentylatorami dachowymi. Przy użytkowaniu pomieszczeń należy zwrócić uwagę na konieczność otwierania okien i regularnego przewietrzania pomieszczeń.

11. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac instalacyjnych wykonać należy zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe" pod kierunkiem uprawnionego inspektora nadzoru z uwzględnieniem warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zawartych w obowiązującym Prawie Budowlanym.

Instalacje sanitarne Projektant uprawniony	mgr inż. Marek Kamiński nr upr. 1787/87 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	
Instalacje sanitarne Sprawdzający	mgr inż. Nella Mickiewicz-Zajac nr upr. 2443/93 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	

Grudzień 2015

CZĘŚĆ V

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat opracowania:	Budowa budynku Świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszonego miejsca na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną	
Adres inwestycji:	Działka nr ew. 62/1, 80 obręb Droszków, gmina Kłodzko, powiat Kłodzki, woj. Dolnośląskie	
Inwestor:	Gmina Kłodzko Ul. Okrzei 8a 57-300 Kłodzko	
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria IX	
Autor:	Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 534 972 374 www.aarz.pl biuro@aarz.pl	
Główny projektant obiektu	mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW	
Oświadczenie:		
Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późn. zm./ – oświadczamy, że dokumentacja projektu została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.		
Architektura Projektant uprawniony:	Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	

Data wykonania projektu: Grudzień 2015
Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

Podstawowe czynności przed rozpoczęciem organizacji placu budowy są następujące;

1. Plac budowy zostanie sprawdzony przed rozpoczęciem robót budowlano – montażowych przez komisję złożoną z kierownika budowy i inspektora BHP. Ocena zostanie wpisana do Dziennika Budowy.
2. Roboty budowlano – montażowe będą prowadzone w bezpieczny sposób, określony w przepisach, zasadach i instrukcjach stanowiskowych BHP i P. Poż.
3. Dla poszczególnych stanowisk roboczych w zależności od rodzaju wykonywanego zawodu są opracowane instrukcje BHP i p. poż. Doraźne szkolenie stanowiskowe w zakresie BHP i P. Poż. Zostanie przeprowadzone przed rozpoczęciem robót budowlanych.
4. Pracownicy wyznaczeni do realizacji zadania inwestycyjnego zostaną wyposażeni we właściwe ubrania robocze, odpowiednie buty (gumowe), okrycie przeciwdeszczowe, nakrycie głowy i rękawice oraz kaski ochronne.
5. Miejsca posadowienia tymczasowych budynków magazynowych (składane z gotowych segmentów stalowych) lub baraków wraz z urządzeniami higieniczno – sanitarnymi, kontenerami socjalno – bytowymi dla załogi i kierownictwa, ułożenie i montaż ogrodzenia z gotowych elementów konstrukcji stalowej i siatki, bram wjazdowych dla pojazdów mechanicznych oraz wyznaczone przejścia dla pieszych powinny być oznakowane.
6. Parking dla postoju samochodów osobowych, ciężarowych zostanie wytyczony w trakcie organizacji placu budowy.
7. Droga dojazdowa będzie zlokalizowana od strony drogi gminnej na plac budowy po utwardzonej nawierzchni (asfaltowej) i być oznakowane zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.
8. Szybkość jazdy samochodów ciężarowych na terenie placu budowy czy pobliskich ulic – do 10 km/h.
9. Na ogrodzeniu placu budowy zostaną zamieszczone tablice ostrzegawcze; „Wstęp na teren placu budowy osobom postronnym surowo wzbroniony”
10. Strefy niebezpieczne na budowie będą ogrodzone poręczami lub zabezpieczone daszkami ochronnymi.
11. Na zewnątrz ogrodzenia zostanie ustawiona tablica informacyjna o rodzaju budowy, nadzorze, itp.
12. Oczyszczenie całego terenu budowy ze zbędnych materiałów, przedmiotów i innych elementów następować będzie po każdym dniu pracy.
13. Podczas realizowania zadania jak wyżej należy przestrzegać porządku i ładności oraz stosować się do zasad i wytycznych obowiązujących przy różnych działaniach na budowie, szczególnie z zakresu ochrony pracy i p. poż.
14. Przestrzegać określonych zasad piętrzenia i układania materiałów sypkich i kształtowych.
15. Zapewnić aby na budowie były stosowane tylko bezpieczne podesty, rusztowania, pomosty, drabiny i schody.
16. Na terenie samej budowy zostaną umieszczone napisy o zakazie przebywania w strefach działania maszyn budowlanych, itp.

17. Wszystkie urządzenia transportowe i dźwigowe będą obsługiwane tylko przez pracowników odpowiednio przeszkolonych, posiadających właściwe upoważnienie lub uprawnienie.
18. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do bezpiecznego realizowania powierzonej pracy zwrócić się do właściwych fachowców poszczególnych branż lub bezpośrednio do swojego przełożonego o wytyczne do dalszego postępowania.
19. Przy telefonach koniecznie umieścić numery wszystkich ważnych instytucji, takich jak; straż pożarna, pogotowie ratunkowe, policja, itp.
20. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych i montażowych pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie obowiązującego instruktażu stanowiskowego dotyczącego zagadnień BHP w zakresie wykonywanych przez nich robót.
21. Na terenie placu budowy istnieje obowiązek używania środków ochrony indywidualnej takich jak kaski ochronne (obowiązek ten mają osoby przybywające na plac budowy, tj. pracownicy, dozór techniczny, podwykonawcy i goście).
22. Pracownicy budowlano – montażowi ukończyli w zakresie BHP szkolenia podstawowe i okresowe (zaświadczenia o ukończeniu szkolenia znajdować się powinny w aktach osobowych każdego pracownika na terenie budowy).
23. Zgodnie z obowiązującym Kodeksem Pracy, pracownicy budowlano – montażowi zostali zaznajomieni z występującym ryzykiem zawodowym na stanowiskach pracy. Fakt zapoznania pracownika z zagadnieniami stanowisk pracy dokumentuje zaświadczenie podpisane przez pracownika osobiście (zaświadczenie w aktach osobowych poszczególnych pracowników na terenie budowy).
24. Pracownicy zatrudnieni na terenie placu budowy przy robotach budowlano – montażowych posiadają aktualne uprawnienia do obsługi maszyn i sprzętu budowlanego (zaświadczenie znajdować się powinno w aktach osobowych pracownika na terenie budowy).
25. Pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlano – montażowych i rozbiórkowych posiadają aktualne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do wykonywania określonej pracy bez przeciwwskazań (zaświadczenie powinno znajdować się w aktach osobowych pracownika na terenie budowy).
26. Równolegle przeprowadzone są dla pracowników także szkolenia teoretyczne i praktyczne w zakresie posługiwania się sprzętem p. poż. na terenie placu budowy.

Bezpośredni nadzór nad BHP na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio; kierownik budowy, mistrzowie przy współdziałaniu koordynatora ds. BHP, stosownie do zakresu obowiązków. Zmiany wprowadzane na budowie podlegają zatwierdzeniu przez uczestników procesu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis ogólny

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest Budowa budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Droszków, gmina Kłodzko wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszonych miejsc na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną.

1.2 Charakterystyka terenu

Wieś Droszków położona jest na granicy Gór Złotych i Wzgórz Rogówki w Kotlinie Kłodzkiej, w Sudetach, w południowo-zachodniej Polsce. Od Kłodzka, siedziby powiatu i gminy, jest oddalona o ok. 7 km na południowy wschód. Droszków leży na uboczu ważnych szlaków komunikacyjnych ziemi kłodzkiej. We wsi znajdują się dwa przystanki autobusowe.

Teren inwestycji znajduje się w południowo - zachodniej części miejscowości, położony jest na działce o nr ew. 62/1, obręb Droszków, gmina Kłodzko. Działka posiada dostęp do drogi powiatowej nr 3227D, działka nr 80.

Oznaczenie terenu (działka nr ew. 62/1) PsIII – pastwiska trwałe. Powierzchnia działki 0,2350 ha. Wzniesienie terenu na poziomie 429,6 – 433,8 m n.p.m.

Najbliższe sąsiedztwo stanowi zabudowa zagrodowa mieszkalna i gospodarcza od strony wschodniej. Od północnego zachodu działka graniczy z drogą powiatową. Od południowego zachodu teren ograniczony jest przez łąki i pastwiska. Teren jest częściowo ogrodzony, niezabudowany.

Działka posiada dostęp do istniejącej sieci wodociągowej i elektroenergetycznej.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla przedmiotowej inwestycji zostały wydane warunki zabudowy, które są załącznikiem do niniejszego projektu.

2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy w zakresie: ogrodzenie, oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdżalnic oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz ochronnych z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

Roboty budowlano-montażowe: wykonanie fundamentów, wykonanie ścian, konstrukcyjnych i działowych poszczególnych kondygnacji i nadproży, wykonanie przyłączy do budynku, nadproży okiennych i drzwiowych żelbetowych, wieńców, wykonanie stropów, wykonanie konstrukcji więźby dachowej, impregnacja ognioochronna i owadobójcza elementów drewnianych, wykonanie pokrycia dachowego, obróbki blacharskie, izolacje przeciwwilgociowe, przeciwwodne i cieplne, montaż i demontaż typowych rusztowań (rusztowania nietypowe powinny być wykonane według projektu), roboty

wykończeniowe: tynkarskie, stolarskie, wykonanie instalacji sanitarnych, wykonanie instalacji elektrycznych. Zagospodarowanie terenu w zakresie wykonania wewnętrznych linii zasilających, montażu nawierzchni dojazdów i chodników, nasadzenia. Oczyszczenie terenu budowy.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH I PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Zabudowa działki:

a) budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki

Dostępne media:

- a) Sieć elektroenergetyczna (istniejąca, sprawna)
- b) Sieć wodociągowa (istniejąca, sprawna)

Pozostałe elementy:

a) Zieleń niska nie objęta ochroną – istniejąca

Projektuje się:

- budowa budynku Świetlicy Wiejskiej
- przebudowa wjazdu z przepustem drogowym
- budowa utwardzenia pod dojazd miejsca postojowe
- budowa chodników
- budowa zadaszzonego miejsca na odpady stałe
- budowa dołów chłonnych
- montaż elementów małej architektury
- budowa przyłącza oraz WLZ wody
- budowa przyłącza oraz WLZ energetycznej
- budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną
- wykonaniu innych robót budowlanych wynikających z zakresu zadania

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Nie występują.

5. ZAGROŻENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- roboty ziemne – obsunięcie skarpy wykopu,
- roboty budowlano-montażowe – możliwość upadku (prace na wysokościach), zabezpieczenia dróg komunikacyjnych,
- roboty zbrojarskie – ręczne przenoszenie elementów zbrojenia,
- roboty betonowe – nie dopuścić do przeciążenia deskowania mieszanką betonową,
- roboty ciesielskie – możliwość upadku (prace na wysokościach), prace ze środkami chemicznymi (impregnacja ogniochronna i owadobójcza elementów drewnianych),
- roboty instalatorskie – porażenie prądem.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW ORAZ ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadającej uprawnienia,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003 r.,
- przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (helmy, rękawice ochronne) z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty,
- w czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń,
- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykaz numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych,
- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze),
- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania.

Architektura
Projektant:

Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki
Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń

Grudzień 2015

VI OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Temat opracowania:	Budowa budynku Świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszonego miejsca na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną	
Adres inwestycji:	Działka nr ew. 62/1, 80 obręb Droszków, gmina Kłodzko, powiat Kłodzki, woj. Dolnośląskie	
Inwestor:	Gmina Kłodzko Ul. Okrzei 8a 57-300 Kłodzko	
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria IX	
Autor:	Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 534 972 374 www.aarz.pl biuro@aarz.pl	
Główny projektant obiektu	mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW	
Oświadczenie: Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późn. zm./ – oświadczamy, że dokumentacja projektu została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.		
Architektura Projektant uprawniony:	Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	

Data wykonania projektu: Grudzień 2015
Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

Akty prawne opracowania obszaru oddziaływania obiektu:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987)

Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 103, poz. 477 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007 r., Nr 86, poz. 579)

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 81)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz. 645)

Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. Nr 130, poz. 1112 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 130, poz. 895 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1853)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013 r., poz. 640)

Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn. Dz. U. 2011 nr 118 poz. 687 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. Nr 52, poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)

Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2004 r. Nr 161, poz. 1689 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 1025)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)

Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)

Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrzzakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 163, poz. 1577 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013 r., poz. 523)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) wydane na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - ustawa obowiązująca do dnia 23 stycznia 2013 r.

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r., poz. 1594, z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odsnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1227)

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. Nr 47, poz. 401)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)

1. TEREN WYZNACZONY

Przedmiotem inwestycji jest Budowa budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Droszków, gmina Kłodzko wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszonych miejsc na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną.

Teren wyznaczony:

Działka nr ew. 62/1, działka drogowa nr ew. 80
obręb Droszków, gmina Kłodzko
powiat kłodzki, woj. dolnośląskie

2. OTOCZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Wieś Droszków położona jest na granicy Gór Złotych i Wzgórz Rogówki w Kotlinie Kłodzkiej, w Sudetach, w południowo-zachodniej Polsce. Od Kłodzka, siedziby powiatu i gminy, jest oddalona o ok. 7 km na południowy wschód. Droszków leży na uboczu ważnych szlaków komunikacyjnych ziemi kłodzkiej. We wsi znajdują się dwa przystanki autobusowe.

Teren inwestycji znajduje się w południowo - zachodniej części miejscowości, położony jest na działce o nr ew. 62/1, obręb Droszków, gmina Kłodzko. Działka posiada dostęp do drogi powiatowej nr 3227D, działka nr 80.

Oznaczenie terenu (działka nr ew. 62/1) PsIII – pastwiska trwałe. Powierzchnia działki 0,2350 ha. Wzniesienie terenu na poziomie 429,6 – 433,8 m n.p.m.

Najbliższe sąsiedztwo stanowi zabudowa zagrodowa mieszkalna i gospodarcza od strony wschodniej. Od północnego zachodu działka graniczy z drogą powiatową. Od południowego zachodu teren ograniczony jest przez łąki i pastwiska. Teren jest częściowo ogrodzony, niezabudowany.

Działka posiada dostęp do istniejącej sieci wodociągowej i elektroenergetycznej.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Dla przedmiotowej inwestycji zostały wydane warunki zabudowy, które są załącznikiem do niniejszego projektu.

3. PRZEPISY ODREBNE

Analizie poddano wyszczególnione akty prawne

Na podstawie przeprowadzonej szczegółowej analizie aktów prawnych stwierdza się, że inwestycja pn. *Budowa budynku Świetlicy wiejskiej w miejscowości Droszków, gmina Kłodzko wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszonych miejsc na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną.* nie narusza przepisów odrębnych.

4. OGRANICZENIE

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, że obiekt budowlany jest projektowany w obszarze niepodlegającym ograniczeniom i jest zgodny z Decyzją o warunkach zabudowy.

5. ZAGOSPODAROWANIE

Projektuje się:

- budowa budynku Świetlicy Wiejskiej
 - przebudowa wjazdu z przepustem drogowym
 - budowa utwardzenia pod dojazd miejsca postojowe
 - budowa chodników
 - budowa zadaszzonego miejsca na odpady stałe
 - budowa dołów chłonnych
 - montaż elementów małej architektury
 - budowa przyłącza oraz WLZ wody
 - budowa przyłącza oraz WLZ energetycznej
 - budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną
 - wykonaniu innych robót budowlanych wynikających z zakresu zadania
-

6. ZABUDOWA TERENU

6a. Analiza obiektu kubaturowego

Rodzaj obiektu budowlanego:

Budynek użyteczności publicznej - Świetlica Wiejska

Zakres robót budowlanych:

a) Prace przygotowawcze

- Badania archeologiczne
- Wykonanie zagęszczeń/zabezpieczeń gruntu pod planowaną inwestycję
- Rozbiórka istniejącego budynku gospodarczego

b) Budowa budynku:

- Posadowienie i zagęszczenie Podłoża
- Fundamenty
- Ściany fundamentowe i izolacje
- Drenaż opaskowy z odprowadzeniem
- Konstrukcja posadzki parteru
- Konstrukcja nośna
- Konstrukcja ścian zewnętrznych
- Ścian wewnętrzne i działowe
- Strop na parterem
- Trzony kominowe spalinowe i wentylacyjne
- Konstrukcja dachu
- Pokrycie dachu
- Stolarka okienna i drzwiowa
- Docieplenie ścian zewnętrznych
- Wykończenie elewacji

- Wykończenie ścian wewnętrznych
- Wykończenie ścian pom. Mokrych
- Posadzki i izolacje poziome
- Elementy wykończenia wnętrz
- Instalacja elektryczna
- Instalacja wodno-kanalizacyjna
- Instalacja gazowa
- Instalacja telekomunikacyjna
- Malowanie elewacji
- Malowanie pomieszczeń
- Montaż oświetlenia, urządzeń i instalacji odbiorczych
- Inne prace budowlane wynikające z zakresu inwestycji

c) Wyposażenie obiektu:

- Dostawa i montaż wyposażenia zgodnie z tabelarycznym wyszczególnieniem

d) Zagospodarowanie działki:

- Zabezpieczenie działki p. działaniu wód powierzchniowych i podpowierzchniowych
- Budowa utwardzeń, chodników i dróg wewnętrznych
- Montaż oświetlenia terenu i małej architektury
- Nasadzenia zieleni
- Oczyszczenie terenu

Charakterystyka formy budynku:

Budynek Świetlicy Wiejskiej
 Wolnostojący
 Jednokondygnacyjny (z nieużytkowym poddaszem)
 Niepodpiwniczony
 Na planie prostokąta
 Nakryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 37st.

Opis i gabaryty budynku:

Funkcja: budynek użyteczności publicznej – Świetlica wiejska

Kategoria ppoż.:	ZLI
Ilość użytkowników czasowych:	max. 120 osób
Ilość użytkowników stałych:	0 osób
Długość:	12,79 m
Szerokość:	9,20 m
Wysokość do okapu:	3,42 m
Wysokość do kalenicy:	7,42 m
Kąt nachylenia dachu:	37°
Powierzchnia zabudowy:	117,67 m ²
Powierzchnia użytkowa:	94,34 m ²
Kubatura:	770,80 m ³

Zestawienie powierzchni projektowanego budynku:

KONDYGNACJA - PARTER					
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POSADZKA	ŚCIANY	SUFIT	POWIERZCHNIA UŻ. [m2]
1	HALL	P4	S2	F1	10.14
2	SALA GŁÓWNA	P2	S3	F1	50.00
3	ZAPLECZE SALI	P3	S1	F2	19.34
4	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	P1	S4	F2	5.32
5	TOALETA	P3	S1	F2	5.60
6	TOALETA NPS	P3	S1	F2	3.94
Σ Pu [m2]					94.34
POWIERZCHNIA ZABUDOWY [m2]					117.67
KUBATURA [m3]					770.80

Analiza przesłaniania:

Na podstawie §13.1 Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie stwierdza się spełnienie wymagań dotyczących nie przesłaniania terenów zabudowanych i niezabudowanych w otoczeniu projektowanej inwestycji. Inwestycja jest zgodna z decyzją o warunkach zabudowy.

Analiza zacienienia:

Na podstawie §40 i §60 Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie stwierdza się spełnienie wymagań dotyczących nie zacieniania terenów zabudowanych w otoczeniu projektowanej inwestycji. Inwestycja jest zgodna z decyzją o warunkach zabudowy.

Ustalenia wiążące dla terenuFunkcja zabudowy:

- Budowa obiektu użyteczności publicznej

Lokalizacja:

- Działki o nr ew. 147, 26, 27/1, 27/3, obręb Gorzuchów, gmina Kłodzko, powiat kłodzki, woj. dolnośląskie

Zaopatrzenie w media:

- zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci zgodnie z wydanymi warunkami
- ścieki sanitarne: odprowadzone do zbiornika bezodpływowego
- zaopatrzenie w energię z istniejącej sieci zgodnie z wydanymi warunkami

Wskaźniki projektowe:

Zestawienie powierzchni działki:

LP.	Nazwa	Stan istniejący	Stan projektowany
1	Pow. działki	2350m ²	2350 m ²
2	Pow. zabudowy	0 m ²	117,67 m ²
3	Pow. t. zielonych	2350 m ²	1858,83 m ²
4	Pow. placów, chodników dojazdów oraz terenów rekreacyjnych	0 m ²	243 m ² - utwardzenia (wjazd, parking, place) 130,5 m ² - chodnik Razem: 373,5m²
5	Wsk. zabudowy	0,00	0,05
6	Wsk. intens. zabudowy	0,00	0,05
7	Wsk. ter. zielonych	1,00	0,79

6b. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych

Na podstawie analizy projektu w zakresie aktów prawnych związanych określa się zgodność:

- w zakresie zapisów zawartych w przepisach lokalnych
- w zakresie usytuowania budynku
- w zakresie lokalizacji miejsc postojowych
- w zakresie lokalizacji miejsca gromadzenia odpadów stałych
- w zakresie lokalizacji zieleni
- w zakresie oświetlenia i nasłonecznienia
- w zakresie bezpieczeństwa pożarowego

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w granicach terenu inwestycji.

Obszar oddziaływania obiektu określono graficznie na załączniku graficznym

Architektura Projektant:	Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	
-----------------------------	---	--

Grudzień 2015

VII OPINIA GEOTECHNICZNA

Temat opracowania:	Budowa budynku Świetlicy wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu polegającym na budowie wjazdu z przepustem drogowym, budowie utwardzenia pod dojazd i miejsca parkingowe, budowie chodników, budowie zadaszonego miejsca na odpady stałe, budowie dołów chłonnych, montażu małej architektury oraz budowy i wykonaniu robót infrastruktury towarzyszącej: przyłącza wody, przyłącza energetycznego, WLZ wodnej, WLZ energetycznej, oraz budowie bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe z instalacją zewnętrzną	
Adres inwestycji:	Działka nr ew. 62/1, 80 obręb Droszków, gmina Kłodzko, powiat Kłodzki, woj. Dolnośląskie	
Inwestor:	Gmina Kłodzko Ul. Okrzei 8a 57-300 Kłodzko	
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria IX	
Autor:	Atelier Architektury Radosław Żubrycki Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec Tel. 514 492 382 Tel. 534 972 374 www.aarz.pl biuro@aarz.pl	
Główny projektant obiektu	mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW	
Oświadczenie: Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013, poz. 1409 z późn. zm./ – oświadczamy, że dokumentacja projektu została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.		
Architektura Projektant uprawniony:	Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	

Data wykonania projektu: Grudzień 2015
Dokumentacja chroniona prawem autorskim. Oryginał projektu posiada stronę tytułową drukowaną w kolorze.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Ustalenie kategorii geotechnicznej
3. Środowisko geograficzne
4. Opis budowy geologicznej
5. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych
6. Charakterystyka warunków geotechnicznych
7. Wnioski

1. WSTĘP

W związku z projektowaną budową zachodzi potrzeba oceny warunków geotechnicznych. W tym celu wykonano przede wszystkim:

- powierzchniowe otwory w gruncie
- obserwacje obecności wody podziemnej w otworach,
- pobór próbek gruntu do badań laboratoryjnych,
- niezbędne badania laboratoryjne,
- rzędne terenu przyjęto wg mapy w skali 1:500,
- zakres badań (lokalizację otworów oraz ich głębokość) ustalono z Projektantem.

Charakter opracowania jest zgodny z założeniami ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 (z późniejszymi zmianami), Dz. U. 2013 poz. 1409 oraz z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, Dz. U. 2012 poz. 463.

WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW POMOCNICZYCH

- PN-B-02479. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne
- PN-B-02481. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- PN-B-06050. Geotechnika. Roboty ziemne.
- PN-B-04452. Geotechnika. Badania polowe.
- PN-EN 1997-1: EUROKOD 7: Projektowanie geotechniczne – część 1: Zasady ogólne.
- PN-EN 1997-2: EUROKOD 7: projektowanie geotechniczne – część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- Dembicki E. (red.) – 1987 – Fundamentowanie, 2 tomy. Arkady, Warszawa.
- Grabowski Z., Pisarczyk S., Obrycki M. – 1999 – Fundamentowanie. Politechnika Warszawska.
- Kostrzewski W. – 1980 – Mechanika gruntów. Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich wyznaczania. PWN. Warszawa.
- Kotowski J., Kraiński A. – 2000 – Geologia inżynierska. Sporządzanie dokumentacji geologiczno - inżynierskiej. Zielona Góra.
- Kowalski W. C. – 1988 – Geologia inżynierska. Wydawnictwa geologiczne. Warszawa.
- Myślińska E. – 1998 – Laboratoryjne badania gruntów. PWN. Warszawa.
- Pisarczyk S. – 2001 – Gruntoznawstwo inżynierskie. PWN. Warszawa.
- Puła O., Rybak C., Sarniak W. – 1999 – Fundamentowanie. Projektowanie posadowień. Wrocław.
- Wiłun Z. – 1987 – Zarys geotechniki. WKŁ. Warszawa.
- Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T. – 2011 – projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7, ITB Warszawa.

2. USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ

Kategorię geotechniczną dla obiektu budowlanego ustala się w oparciu o dwa kryteria, tj.:

- charakterystykę obiektu,

- warunki gruntowe.

Projektowanym obiektem jest Świetlica wiejska

Warunki podłoża należy zaliczyć do prostych. Wynika to z:

- występowania gruntów jednorodnych pod względem litologicznym,
- występowania gruntów jednorodnych pod względem genetycznym,
- braku występowania wody podziemnej w pobliżu poziomu posadowienia budynku

Powyższe przesłanki pozwalają na zaliczenie projektowanego obiektu do I kategorii geotechnicznej.

Uwzględniono przy tym zalecenia wynikające z:

1. Polska Norma PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
2. ENV 1997-1 „EUROCODE 7” Projektowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, Dz. U. 2012 poz. 463.

3. ŚRODOWISKO GEOGRAFICZNE

Badaniami objęto fragment terenu położony w rejonie m. Droszków.

Pod względem geomorfologicznym obszar ten leży w granicach bloku dolnośląskiego przy synklinorium śródsudeckim (w podziale J. Kondrackiego).

Pod względem hydrograficznym jest to zlewnia bilansowa Nysy Kłodzkiej regionu wodnego Górnej Odry, która przepływa na zachód od miejscowości.

Teren badań leży na poziomie ok. 429,6 – 433,8 m n.p.m.

4. OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ

Badania przeprowadzono na podstawie ręcznych odwiertów gruntowych. Wykonano cztery odwierty gruntowe.

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 1,5 m p.p.t. Stwierdzono występowanie piasków średnich i grubych z lokalną domieszką żwiru. Stwierdzono występowanie kamieni średnich rozmiarów, oraz nawarstwień okresowych wezbrań wód powierzchniowych.

W miejscach nieobjętych badaniami mogą występować lokalne zmiany struktury.

Bezpośrednio pod powierzchnią terenu znajduje się warstwa gleby o miąższości 0,2-0,3 m.

W miejscach nieobjętych badaniami wartość ta może być wyższa.

Budowa geologiczna jest spójna pod względem budowy.

W miejscach badań nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

5. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH

Woda gruntowa nie została stwierdzona. Przesiąkliwość gruntu jest bardzo dobra. Infiltracja odbywa się przez warstwy pospółek aż do dolnych warstw na podłożu skał litych. Na podstawie sondowań nie stwierdza się występowania wód gruntowych w poziomie posadowienia budynku oraz małą wilgotność gruntów, z jednorodnym przesiekaniem wód atmosferycznych.

6. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH

Zgodnie z wynikami badań oraz wymogami norm i literatury, występujące w podłożu grunty zaliczono do jednej warstwy geotechnicznej, zbudowanej z wodnolodowcowych piasków średnich oraz piasków grubych, lokalnie ze żwirem, są to grunty w stanie średniozagęszczonym, o stopniu zagęszczenia $ID = 0,5$, wg opracowania "Regionalizacja tektoniczna polski". Grunty na tym obszarze stanowią nawarstwienia z różnych epok.

7. WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonej analizy, badań terenowych należy stwierdzić, że podłoże gruntowe pod inwestycje charakteryzuje się dużą jednorodnością wykształcenia. Teren charakteryzuje się korzystnymi warunkami wodno-gruntowymi dla posadowienia obiektów budowlanych.

Podstawy oceny:

- brak występowania gruntów słabych
- parametry geotechniczne występujących piasków i żwirów
- położenie zwierciadła wód gruntowych – orientacyjnie 6m
- szybka infiltracja wód opadowych
- dobre warunki spływu powierzchniowego

W rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839 z dnia 8 października 1998) warunki gruntowo-wodne w rejonie projektowanej budowy ustala się jako proste. Kategoria geotechniczna I.

Zgodność tej oceny z warunkami rzeczywistymi powinna być sprawdzona przez geologa inżynierskiego na etapie wykonywania wykopów pod obiekt. Należy przyjąć możliwe lokalne odstępstwa od stanu opisanego, co wiąże się z zakresem sondowania. Możliwe lokalne występowanie głazów narzutowych.

Architektura	Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki	
Projektant:	Nr upr. 66/LuOKK/2014/GW	
	w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	

Uwagi dla wykonawców:

Grudzień 2015

Uwaga ogólna

Wykonawca wykonuje obiekty budowlane zgodnie z przedstawionym projektem budowlanym, załącznikami graficznymi, oraz informacjami zawartymi w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Osobą odpowiedzialną za prawidłowe wykonywanie robót na budowie jest Kierownik budowy, któremu podlegają majstrowie i pozostali pracownicy. Osobą odpowiedzialną za nadzór robót odpowiedzialni są właścivi branżowo Inspektorzy Nadzoru inwestorskiego oraz Główny projektant budynku w ramach prowadzonego nadzoru autorskiego. Za pomiary geodezyjne odpowiedzialny jest uprawniony Geodeta.

Podstawą wykonania robót jest załącznik do Decyzji o Pozwoleniu na budowę, Projekt Budowlany. Wszelkie zmiany i odstępstwa mogą być dokonane po otrzymaniu pisemnej zgody wszystkich uczestników procesu budowlanego.

Wykonawca wykonuje prace na podstawie załączonej dokumentacji. W żadnym wypadku nie zwalnia to wykonawcy od wykonywania robót zgodnie z praktyką budowlaną, oraz powszechną wiedzą budowlaną. Każda wątpliwość co do wykonywanych elementów powinna być konsultowana z osobami odpowiedzialnymi. W przypadku pojawienia się istotnych pytań dotyczących poszczególnych robót o wyjaśnienie należy zwrócić się do projektanta. Wykonawca mając świadomość istotnych odstępstw na placu budowy od przyjętych założeń i rozwiązań projektowych, powinien wstrzymać wszelkie prace do czasu otrzymania wyjaśnień.

Wycena i wykonanie robót zgodnie z umową z inwestorem

Wymagania szczegółowe należy rozumieć poprzez:

- określenie zakresu robót
- określenie wymagań technicznych i sposobu wykonania robót budowlanych
- określenie parametrów technicznych materiałów budowlanych i wyposażenia

Prace budowlane opisane w projekcie należy traktować, jako podstawę dla prawidłowego wykonania robót budowlanych. Wykonawca ma obowiązek do kalkulacji kosztów robót budowlanych przewidzieć wszystkie roboty, również niewyszczególnione w niniejszym opisie, a wynikające z zakresu prac, oraz powszechnej wiedzy i praktyki budowlanej. W przypadku pojawienia się istotnych odstępstw w zakresie wykonawstwa, należy złożyć stosowną informację do zamawiającego w formie pisemnej przed wykonaniem. Po wykonaniu robót, bez uzgodnienia z zamawiającym, wykonawca nie może kwestionować przyjętych warunków realizacji robót, oraz wnioskować o zwiększenie płatności na podstawie robót niewyszczególnionych, a wynikających z powszechnej wiedzy i praktyki budowlanej, oraz ujętych niniejszym opracowaniem, a także wymaganiami dotyczącymi wykonania poszczególnych robót w sposób prawidłowy, zgodnie z powszechną wiedzą z zakresu przedmiotu zamówienia.

Materiały budowlane, których parametrów nie opisano należy rozumieć, że są materiałami budowlanymi w powszechnym stosowaniu, certyfikowanymi, dostępnymi w składach budowlanych. W przypadku wątpliwości, co do możliwości zastosowania materiałów innych niż wskazane należy skontaktować się z zamawiającym lub projektantem.

Informacja dla wykonawców dotycząca zakresu projektowanych robót:

1. Wykonawcy mają obowiązek dokonać wyliczenia w oparciu: przedmiar robót, projekt budowlany i wykonawczy, specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych, opis budowlany i wykonawczy projektu.
2. Wykonawcy mają obowiązek dokonać kalkulacji cen ofertowych pełnych - określających wszystkie koszty konieczne dla pełnego wykonania zadań tzn.

Ilekoć w przedmiarze mowa jest o

" Wykonaniu wykopów " - należy przez to rozumieć, wykonanie wykopu, montaż instalacji, zakrycie wykopu uporządkowanie terenu

" Wykonaniu instalacji wewnętrznych " - należy przez to rozumieć, wykonanie bruzd, lub przewodów ochronnych, wypełnienie bruzd, taśm ochronnych, oraz zakrycie przewodów, wykonanie wszystkich niezbędnych przejść i tulei instalacyjnych

" Wykonanie robót murowych " - należy przez to rozumieć wykonanie wszystkich niezbędnych robót lub dostarczenia materiałów koniecznych dla ich wykonania i wykonanie tych robót tj. wykonania niewyszczególnionych podmurówek pod ściany wewnętrzne, zamurować lub przejść instalacyjnych w murach oraz innych wynikających z zakresu i specyfiki projektu.

" Malowanie drewna - dotyczy malowania wszystkich powierzchni elementów drewnianych
 Impregnacja drewna - dotyczy impregnacji wszystkich powierzchni elementów drewnianych

Pozycje uproszczone - zakres robót określony jest w nazwie zadania - wykonawca do kalkulacji zobowiązany jest przyjąć wszystkie roboty wynikające z treści pozycji lub zadać pytanie zamawiającemu odnośnie zakresu prac. Nazwę pozycji należy rozumieć, jako dostarczenie materiałów lub urządzeń, transport i montaż wraz z przekazaniem zamawiającemu certyfikatów i gwarancji użytkowania, oraz elementu lub zestawu elementów gotowych do użytkowania.

Zagospodarowanie terenu - dotyczy wykonania wszystkich elementów i warstw konstrukcyjnych nawierzchni wskazanych na projekcie zagospodarowania działki, oraz w sposób zapewniający bezpieczne i prawidłowe użytkowanie. Kalkulacje wykonano w oparciu o dane techniczne zawarte w projekcie budowlanym. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót we własnym zakresie dokonuje wizji lokalnej i zbiera wszystkie niezbędne informacje konieczne do prawidłowej wyceny.

Informacja dla wykonawców dotycząca zakresu i formy prowadzonych robót:

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje następujące dokumenty:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Projektant wykonujący obowiązki w zakresie nadzoru autorskiego oraz Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych.

Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Bezpieczeństwo i higiena pracy Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Pieczęć firmowa

Pieczęć głównego architekta

--	--

Opracowanie całości:

Atelier Architektury Radosław Żubrycki
Ul. Św. Jana 9a 59-900 Zgorzelec
Tel. 514 492 382 Tel. 534 972 374
www.aarz.pl biuro@aarz.pl