

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-89-815

INTERPOLA OBIEKTU BUDOWLANEGO IX

Budowa świetlicy wiejskiej w msc. Górzycy

55-080 Górzycze

działka nr 61/30, obręb 0006 Górzycy

Gmina Kąty Wrocławskie

ul. Rynek- Ratusz 1, 55-080 Katy Wrocławskie

Projekt budowlany - wykonawczy

ALEKSANDER SALAGACKI ARCHITEKTURA A.S.A.

e-mail: salagacki.a@post.pl, tel. 607693579

mgr inż. arch. Adam Waśniewski

Adam Waśniewski

Adam Wasiliewski
mgr inż. architekt

uprawniony projektant
w specjalności technologicznej
nr upr. V/20/2010

W/20/2010

mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki

PODPIS

50-241 Wrocław, ul. M. Pobożnego 16/38
NIP 8971411075, Regon 020668700
tel. 607 693 579, e-mail: salagacki.a@post.pl

mgr inż. Piotr Augustynowicz

mgr inż. Piotr Augustynowicz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
NR EWIDENCYJNY: 302/DOŚ/1

W szczególności instalacjami w zakresie sieci rogowodociągami budowlanymi bez instalacji urządzeń dopływnych wentylacyjnych i w zakresie sieci instalacji i urządzeń gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych ciepłowniczych, centralizowanych ciepłych i do projektowania i do nadzoru robotami budowlanymi wentylacyjnymi gazowymi i bez ograniczeń

302/DOŠ/07

Inż. Czesław Żbik

inż. Czesław Żbik

**Upr. bud. do projektowania
w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
nr upr. 97/85/UW**

mgr inż. elektryk
ALINA FALISZEWSKA
uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych
nr ewidencyjny uprawnień 220/32/UW

97/85/UW

WROCLAW; WRZESIEŃ 2016

2SPIS TREŚCI

1 STRONA TYTUŁOWA.....	1
2 SPIS TREŚCI	2
3 SPIS RYSUNKÓW.....	3
4 SPIS ZAŁĄCZNIKÓW.....	4
1. Podstawa opracowania.....	5
2. Przedmiot inwestycji.....	5
2.1 Stan prawny terenu.....	5
2.2 Badania gruntowo- wodne na terenie objętym Inwestycją.....	5
2.3 Ochrona konserwatorska.....	5
2.4 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na przedmiotową Inwestycję.....	5
2.5 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.....	5
2.6 Obszar oddziaływania obiektu, oddziaływanie na środowiskowo.....	5
2.7 Szata roślinna	6
2.8 Sposób postępowania z odpadami.....	6
2.9 Zakres opracowania.....	6
3 STAN ISTNIEJĄCY.....	6
3.1 Położenie	6
3.2 Uzbrojenie terenu.....	6
3.3 Istniejąca zieleń.....	7
4 STAN PROJEKTOWANY.....	7
4.1 Założenia programowe.....	7
4.2 Parametry techniczne budynku.....	7
4.3 Bilans terenu, zestawienie powierzchni pomieszczeń.....	7
4.4 Rozwiązania architektoniczno budowlane.....	8
4.5 Roboty wykończeniowe.....	11
4.6 Sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków do korzystanie z obiektu.....	11
4.7 Charakterystyka energetyczna.....	11
4.8 Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	12
4.9 Stolarka okienna i drzwiowa.....	13
4.10 Roboty różne, uwagi końcowe.....	13
4.11 Inne uwagi.	14
5 INSTALACJE SANITARNE.....	15
5.1 Zakres opracowania.....	15
5.2 Przedmiot i podstawa opracowaniach.....	15
5.2.1 Cel i zakres opracowania.....	15
5.3 Projekt zagospodarowania terenu.....	15
5.4 Przyłącze wodociągowe.....	16
5.5 Przyłącze kanalizacji sanitarnej.....	17
5.5.1 Zbiornik bezodpływowy.....	17
5.6 Instalacja zbiornika gazu płynnego.....	18
5.6.1 Charakterystyka gazu propan – butan i określenie parametrów pożarowych.....	18
5.6.2 Wymogi dot. lokalizacji zbiorników, strefy bezpieczeństwa.....	18
5.6.3 Opis techniczny dotyczący montażu zbiorników i wykonania instalacji.....	18
5.6.4 Część budowlana.....	19
5.6.5 Część elektryczna.....	19
5.6.6 Dojazd do zbiornika.....	20
5.6.7. Zaopatrzenie w wodę do celów pożarowych.....	20
5.6.8 Rozruch instalacji.....	20
5.6.9 Pierwsze uruchomienie instalacji.....	20
5.6.10 Konserwacja i remonty.....	21

5.6.11 Napełnianie zbiornika stacjonarnego.....	21
5.6.12 Instrukcja BHP.....	21
5.6.12.1 Pożar	21
5.6.12.2 Wyciek gazu.....	21
5.6.12.3 Nieprawidłowości instalacji gazowej.....	21
Wewnętrzna instalacja wodociągowa.....	21
Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.....	23
Wewnętrzna instalacja CO.....	23
5.7 Wewnętrzna instalacja gazowa.....	26
5.7.1 Odbiorniki gazu	26
5.7.2 Wykonanie	27
5.7.3 Odbiór instalacji	27
5.7.4 Użytkowanie gazu	27
5.7.5 Warunki techniczne instalacji pomieszczenia kotła	27
5.7.6. Ogólne warunki BHP	27
5.8. Wentylacja	28
5.8.1. Odprowadzenie spalin „pom.1.01”	28
5.8.2. Wentylacja pomieszczenia „1.01” i „1.02”	28
5.8.3. Wentylacja pomieszczeń sanitarnych WC.....	28
6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	29
6.1 Podstawa opracowania.....	29
6.2 Zakres opracowania	29
6.3 OPIS TECHNICZNY.....	29
6.3.1 Zasilanie budynku.	29
6.3.2. Obliczenia dla kabla zasilającego.....	29
6.3.3. Rozdzielnia elektryczna RE.....	30
6.3.4. Rozdział energii.....	30
6.3.5. Ochrona przeciwprzepięciowa.....	30
6.3.6. Instalacja oświetlenia ogólnego.....	30
6.3.7. Instalacja oświetlenia zewnętrznego z elewacji.....	31
6.3.8. Wejścia kabli do budynku.....	31
6.3.9. Instalacja gniazd wtyczkowych	31
6.3.10. Instalacja połączeń wyrównawczych	31
6.3.11. BHP i ochrona środowiska.....	32
6.3.12. Ochrona przeciwporażeniowa	32
6.3.13. Wnioski końcowe	32
6.4. Bilans mocy	33
7. BIOZ – informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	34
ZAŁĄCZNIKI	36

3SPIS RYSUNKÓW

- [1] Zagospodarowanie terenu, rys. A-1 w skali 1:500
- [2] Elewacja wschodnia i zachodnia, rys. A-2 w skali 1:50
- [3] Elewacja północna i południowa, rys. A-3 w skali 1:50
- [4] Przekroje A-A, B-B, rys. A-4 w skali 1:50
- [5] Przekrój C-C, rys. A-5 w skali 1:50
- [6] Rzut fundamentów, rys. A-6 w skali 1:50
- [7] Rzut parteru, rys. A-6 w skali 1:50
- [8] Rzut więźby dachowej, rys. A-8 w skali 1:50
- [9] Rzut dachu, rys. A-9 w skali 1:50
- [10] Wiązar dachowy- detal, rys. A-10 w skali 1:50

- [11] Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej, rys. A-11 w skali 1:50
- [12] Profil przyłącza wodociągowego, rys. S-1 w skali 1:100
- [13] Studzienka wodomierzowa, rys. S-2 w skali 1:10
- [14] Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej, rys. S-3 w skali 1:100
- [15] Profil zewnętrznej instalacji gazowej, rys. S-4 w skali 1:100
- [16] Schemat instalacji zbiornika na gaz płynny, rys. S-5 w skali 1:100
- [17] Schemat technologiczny zbiornika na gaz płynny, rys. S-6
- [18] Posadowienie zbiornika na gaz płynny, rys. S-7
- [19] Rzut parteru – wewnętrzna instalacja wod. -kan., rys. S-8, w skali 1:50
- [20] Rzut parteru – wewnętrzna instalacja CO, rys. S-9, w skali 1:50
- [21] Rzut parteru – wewnętrzna instalacja gazu, rys. S-10, w skali 1:50
- [22] Rzut parteru – instalacja wentylacji, rys. S-11, w skali 1:50
- [23] Rozwinięcie wody, kanalizacji sanitarnej i CO, rys. S-12
- [24] Schemat wewnętrznej instalacji gazu, rys. S-13
- [25] Plan instalacji elektrycznej, rys. E-1
- [26] Schemat rozdzielni RE, rys. E-2

4SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- [1] Uprawnienia projektowe oraz aktualne zaświadczenie z Izby Architektów oraz Izby Inżynierów Budownictwa
- [2] Oświadczenie projektantów o sporządzeniu dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami
- [3] Warunki techniczne przyłączenia do sieci
- [4] Uprawnienia projektowe sprawdzających oraz aktualne zaświadczenie z Izby Architektów oraz Izby Inżynierów Budownictwa
- [5] Uzgodnienie projektu przyłącza wody z Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu zagospodarowania terenu są :

- Zlecenie Zamawiającego
- wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja terenu wykonana w maju 2016
- obowiązujące przepisy i normy budowlane

2. Przedmiot inwestycji

2.1 Stan prawny terenu

Pracami projektowymi objęty jest fragment działki oznaczonej numerem **61/30, obręb 0006 Górzycze**, która stanowi własność Inwestora. Teren objęty inwestycją ujęty jest w obowiązującym Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała nr XXXII/258/96 Rady Miejskiej w Kątach Wrocławskich z dn. 16grudnia 1996r.) jako **teren strefy mieszkaniowo-usługowej**. Obecnie teren jest wykorzystywany jako teren rekreacyjno- wypoczynkowy, na którym znajduje się boisko piłkarskie. Planowana inwestycja jest w zgodna z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, nie zmienia funkcji terenu. Niniejsza inwestycja nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko i jakość wód podziemnych.

2.2 Badania gruntowo- wodne na terenie objętym Inwestycją

Warunki gruntowe na terenie objętym Inwestycją uznano za proste, nie istnieje zatem konieczność opracowania ekspertyzy geotechnicznej.

2.3 Ochrona konserwatorska

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty żadną z form ochrony Konserwatorskiej

2.4 Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na przedmiotową Inwestycję

Brak wpływu eksploatacji górniczej na obszar objęty niniejszym opracowaniem.

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

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko, przedmiotowa inwestycja:

- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, ani też uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia

2.6 Obszar oddziaływania obiektu, oddziaływanie na środowiskowo

Zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 lipca 2015r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami); Załącznikiem 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); Ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)

obszar oddziaływania projektowanego obiektu, mieści się w granicach nieruchomości, do której tytułem prawnym dysponuje Inwestor.

Projektowane elementy nie będą powodowały naruszenia interesów osób trzecich, a w szczególności uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie, a także przez zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby.

Przedmiotowa inwestycja w rozumieniu ustawy Prawo Ochrony Środowiska - nie powoduje emisji, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, nie powoduje szkody w dobrach materialnych, nie pogarsza walorów estetycznych środowiska i nie koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności oraz dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Sposób wykorzystania terenu nie będzie powodował również przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu stanowiącego własność Inwestora.

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

2.7 Szata roślinna

Wszystkie istniejące nasadzenia należy odpowiednio zabezpieczyć. Jeśli w ich pobliżu prowadzone są wykopy, to ściany bądź skarpy wykopów należy zabezpieczyć tkaniną jutową, aby zapobiec nadmiernemu ich przesychaniu. Dodatkowo rośliny muszą być podlewane, aby utrzymać należyte uwilgotnienie strefy korzeniowej. Grupy krzewów należy zabezpieczać siatkami z tworzyw sztucznych instalowanymi na palikach tak, aby tworzyły formę ogrodzenia, którego wysokość powinna być równa bądź wyższa od wysokości krzewów. Pnie drzew należy zabezpieczać okalając je przy pomocy desek połączonych drutem z wykorzystaniem elementów dystansowych – deski nie mogą przylegać bezpośrednio do kory. Elementami dystansowymi mogą być elastyczne rury drenarskie zamocowane po wewnętrznej stronie desek. Niedopuszczalne jest mocowanie zabezpieczeń do pnia przy pomocy gwoździ bądź innych technik powodujących uszkodzenia roślin.

2.8 Sposób postępowania z odpadami

Materiały pochodzące z rozbiórek i odpady powstałe w trakcie robót zostaną usunięte, wywiezione i poddane utylizacji na koszt Wykonawcy. Nadmiar ziemi z wykopów może posłużyć do wyrównania terenu – po jego rozplantowaniu konieczne będzie rozłożenie warstwy humusu i założenie nowego trawnika.

2.9 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy świetlicy wiejskiej w miejscowości Górzycy, wraz z wystąpieniem do Starostwa Powiatowego o zatwierdzenie projektu i wydanie pozwolenia na budowę. Projekt opracowano przy uwzględnieniu następujących założeń ogólnych, sformułowanych przez Urząd Gminy Katy Wrocławskie.

- parterowy budynek, przeznaczony do jednoczesnego, czasowego pobytu nie więcej niż 10 osób, dostępny dla osób niepełnosprawnych, wyposażony w niezbędne zaplecze sanitarne i instalacje,
- obiekt winien być wykonany w technologii szkieletowej drewnianej,

3 STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Położenie

Teren objęty opracowaniem położony jest w Górzycach gm. Katy Wrocławskie. Istniejący teren rekreacyjny **wg rys A-1**. Teren, jest płaski w kształcie zbliżonym do prostokąta, z minimalnym spadkiem w kierunku północnym. Teren sąsiaduje z terenami zabudowy zagrodowej i terenami zabudowy wielorodzinnej.

3.2 Uzbrojenie terenu.

Przez teren objęty Inwestycją przebiega linia sieci wodociągowej w80. Projektowany zakres robót ziemnych a także rozmieszczenie fundamentów nie powoduje kolizji z istniejącą infrastrukturą oraz zachowuje wymaganą przepisami otulinę sieci.

3.3 Istniejąca zieleń.

Teren pokryty nawierzchnią trawiastą w dobrym stanie technicznym. Istniejące drzewo- klon jawor o obwodzie pnia 160cm, wysokości ok. 12m i rozpiętości korony ok. 12m.

4 STAN PROJEKTOWANY

4.1 Założenia programowe

- Przeznaczenie obiektu i program użytkowy

Projektowana świetlica ma umożliwiać prowadzenie zajęć dodatkowych dla dzieci w wieku szkolnym w ramach zajęć pozalekcyjnych. Przewiduje się spotkania raz w tygodniu po ok. 3 godz. Jednocześnie w budynku przebywać będzie maksymalnie 10osób.

- Dostępność dla osób niepełnosprawnych:

Projektowany budynek jest ogólnodostępny dla osób niepełnosprawnych w obrębie parteru. Dostęp do budynku zapewnia wygodny podjazd, o nachyleniu nieprzekraczającym 5% a w obrębie parteru brak jest barier tworzonych poprzez szerokości drzwi, stopnie, uskoki itp. Istnieje również toaleta dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych.

- Zatrudnienie

Projektowany obiekt nie generuje nowych miejsc pracy.

4.2 Parametry techniczne budynku

wysokość kondygnacji użytkowej parteru – 2,55 m

wysokość całkowita – 4,43m

ilość użytkowych kondygnacji naziemnych – 1

budynek zaliczony do kategorii obiektów niskich - N

powierzchnia zabudowy - 94,40m²

powierzchnia użytkowa pomieszczeń w zakresie opracowania – 85,65m²

kubatura 215,84m³

obciążenie śniegiem – strefa I

obciążenie wiatrem – strefa I

głębokość przemarzania – strefa I

kategoria zagrożenia ludzi w całym budynku ZL III

wymagana klasa odporności pożarowej „D”

wskaźnik EP=103kWh/(m²*rok)

4.3 Bilans terenu, zestawienie powierzchni pomieszczeń

— granica działki nr 61/30	2295,70 m ² =100,00%
— powierzchnia zabudowy (projektowana)	94,40m ² =4,14%
— nawierzchnia trawiasta (pow. biol. czynna) (istniejąca)	1989,85m ² =86,65%
w tym do odtworzenia po wykonaniu robót budowlanych	450,00m ²
— nawierzchnia utwardzona (projektowana)	211,45m ² =9,21%

powierzchnia użytkowa pomieszczeń

— sala świetlicy 1	49,12m ²
— sala świetlicy 2	18,25m ²
— przedsionek	3,46m ²
— toaleta dla niepełnosprawnych/ damska	4,57m ²

— przedsionek	1,79m ²
— toaleta męska	1,62m ²
— wiatrołap	6,84m ²
— suma powierzchni pomieszczeń	85,65m ²

4.4 Rozwiązania architektoniczno budowlane

Fundamenty

Projektuje się wykonanie ław fundamentowych o przekroju 50x30cm, zbrojonych prętami żebrowanymi o średnicy 12 i 14mm. Pręty łączone strzemionami o średnicy 6mm w rozstawie co 30cm. Stal zbrojeniowa St3SX, beton klasy C20/25. Ławy wykonane na warstwie odsączającej grubości 20cm z piasku rzeczno-żwiłowego o grubości ziaren 0,2 do 2 mm.

Ścianki fundamentowe wykonane z bloczków fundamentowych 24x28x12cm klasy betonu C20/25. Fundamenty należy zabezpieczyć podwójną warstwą bitumicznej masy hydroizolacyjnej.

Ściany

Ściany zewnętrzne (warstwa 4)

konstrukcję stanowi szkielet drewniany z belek o przekroju 5x14cm (klasa drewna **K27**). Belki pionowe w rozstawie osiowym 62,5cm, spinane od dołu i góry podwalina i oczepek o przekroju 5x14cm. Na prostopadłych do wiązarów kratowych dachu, oczep złożony z dwóch belek 5x14cm. Nad otworami drzwiowymi i okiennymi mocowane nadproża z podwójnej belki 5x14cm. Pod oknami rygle 5x14cm. Nadproża i rygle mocowane do belek pionowych konstrukcji szkieletowej. Narożniki ścian wzmocnione zastrzałami, np. stalowymi. Konstrukcja szkieletowa z obu stron obita płytami OSB-3 gr. 12,5mm. Od wewnątrz ściany wykończone podwójną warstwą płyt kartonogipsowych ognioodpornych KGF, w miejscach narażonych na wilgoć dodatkowo odpornych na wilgoć FH2.

Warstwy ściany zewnętrznej: 2xpłyta GKF lub FH2 (2,5cm) / płyta OSB (1,2) / paroizolacja / słupy konstrukcyjne 14x5cm w rozstawie max. 62,5cm (14cm) / pustka powietrzna między słupami (4cm) / wełna mineralna pomiędzy słupami (10cm) / płyta OSB-3 (1,2cm) / wiatroizolacja / wełna mineralna (10cm) / tynk mineralny na siatce w kolorze jasnoszarym RAL7044.

Ściany wewnętrzne (warstwa 5, 6)

konstrukcję stanowi szkielet drewniany z belek o przekroju 5x12 i 5x8cm (klasa drewna **K27**). Belki pionowe w rozstawie osiowym 62,5cm, spinane od dołu i góry podwalina i oczepek o przekroju 5x12 i 5x8cm. Nad otworami drzwiowymi i okiennymi mocowane nadproża z belki 5x12 i 5x8cm. Nadproża i rygle mocowane do belek pionowych konstrukcji szkieletowej. Konstrukcja szkieletowa z obu stron obita płytami OSB-3 gr. 12,5mm. Od wewnątrz ściany wykończone podwójną warstwą płyt kartonogipsowych ognioodpornych KGF, w miejscach narażonych na wilgoć dodatkowo odpornych na wilgoć FH2.

Warstwy ściany wewnętrznej z belek 5x12 (warstwa 6): 2xpłyta GKF lub FH2 (2,5cm) / płyta OSB (1,2) / słupy konstrukcyjne 12x5cm w rozstawie max. 62,5cm (12cm) / pustka powietrzna między słupami (2cm) / wełna mineralna pomiędzy słupami (10cm) / płyta OSB-3 (1,2cm) / 2xpłyta GKF lub FH2 (2,5cm)

Warstwy ściany wewnętrznej z belek 5x8 (warstwa 5): 2xpłyta GKF lub FH2 (2,5cm) / płyta OSB (1,2) / słupy konstrukcyjne 8x5cm w rozstawie max. 62,5cm (12cm) / pustka powietrzna między słupami (3cm) / wełna mineralna pomiędzy słupami (5cm) / płyta OSB-3 (1,2cm) / 2xpłyta GKF lub FH2 (2,5cm)

podłoga na gruncie

przekrój przez warstwy podłogi (warstwa 3): posadzka (glazura/gres 2,0cm) / wylewka betonowa (5,0cm) / folia ochronna PE / styropian FS-25 w warstwach 5+5cm w wierzchniej warstwie ułożone przewody instalacji CO (20cm) / izolacja przeciwilgociowa / wylewka betonowa B15 zbrojona siatką (10cm) / podsypka z warstwy piasku (10cm) / zagęszczony grunt rodzimy

strop

przekrój przez warstwy stropu (warstwa 2): pas dolny więzara dachowego (14cm) / wiatroizolacja / wełna mineralna pomiędzy więzarami (25cm) / paroizolacja / płyta OSB-3 perforowana (1,2cm) / 2xpłyta GKF lub FH2 (2,5cm)

pokrycie dachu

przekrój przez warstwy dachu (warstwa 1): panele z blachy na rąbek stojący / deskowanie z desek 25x100mm w odstępach co 50mm (2,5cm) / więzara dachowy pas górny (14cm)

pokrycie dachu nad wiatrolapem

przekrój przez warstwy dachu na wiatrolapem (warstwa 7): panele z blachy na rąbek stojący / 2x papa termozgrzewalna na lepiku (0,5cm) / deskowanie z desek 25x100 pełne (2,5cm) / wiatroizolacja / wełna mineralna pomiędzy krokwiami (10cm) / paroizolacja / płyta OSB-3 (1,2cm) / 2xpłyta GKF lub FH2 (2,5cm)

ślusarka okienna i drzwiowa

Okna z PVC rozwieralno uchylne, drzwi ze stolarki aluminiowej i drewnianej: dwuskrzydłowe i jednoskrzydłowe. Stolarka w kolorze białym, wg zestawienia na rys. A-11

izolacje przeciwwilgociowe i termiczne

izolacja pozioma posadzki i pomieszczeń mokrych: folia PVC

izolacja pionowa ścian fundamentowych – np. Abizol ST

ściany fundamentowe docieplone płytami styropianu ekstrudowanego gr. 5cm

izolacja termiczna posadzki parteru: styropian FS-25 gr. 20cm

ściany zewnętrzne ocieplone wełną mineralną gr. 20cm

ściany wewnętrzne wygłuszone wełną mineralną grubości 5 i 10cm

stropodach docieplony wełną mineralną gr. 25cm

Zestawienie drewna konstrukcyjnego:

nr elementu	nazwa elementu	przekrój [cm]	długość [cm]	liczba [szt.]	objętość [m3]
1	podwalina 1	5*14	1394	2	0,19516
2	podwalina 2	5*14	580	2	0,0812
3	podwalina 3	5*14	265	1	0,01855
4	podwalina 4	5*14	206	1	0,01442
5	podwalina 5	5*14	644	1	0,04508
6	podwalina 6	5*14	198	1	0,01386
7	podwalina 7	5*14	198	1	0,01386
8	podwalina 8	5*14	136	1	0,00952
9	podwalina 9	5*12	217,5	2	0,0261
10	podwalina 10	5*12	218	2	0,02616
11	podwalina 11	5*8	118	1	0,00472
12	podwalina 12	5*8	55	1	0,0022
13	podwalina 13	5*8	85	1	0,0034
14	podwalina 14	5*8	26	1	0,00104
15	oczep 1	5*14	1380	4	0,3864
16	oczep 2	5*14	566	2	0,07924
17	oczep 3	5*14	554	2	0,07756
18	oczep 4	5*14	136	4	0,03808
19	oczep 5	5*12	552	1	0,03312
20	oczep 6	5*8	228	1	0,00912
21	oczep 7	5*8	166	1	0,00664
22	nadproże 1	5*14	120	14	0,1176
23	rygiel 1	5*14	120	7	0,0588
24	słupek dolny	5*14	53,5	7	0,026215
25	słupek górny	5*14	27	7	0,01323
26	nadproże 2	5*14	125,5	6	0,05271
27	słupek górny 2	5*14	30	3	0,0063
28	nadproże 3	5*14	117	2	0,01638
29	słupek górny 3	5*12	39	2	0,00468
30	nadproże 4	5*12	105,5	3	0,01899
31	słupek górny 4	5*8	39	3	0,00468
32	słup 1	5*14	240,5	51	0,858585
33	słup 2	5*14	245,5	21	0,360885
34	słup 3	5*12	245,5	20	0,2946
35	słup 4	5*8	245,5	13	0,12766
36	wiązar W1	3,8*14	380,6	50	1,012396
37	wiązar W2	3,8*14	610,8	25	0,816945
38	wiązar w3	3,8*8,9	177,2	50	0,299468
39	wiązar W4	3,9*8,9	102,6	50	0,173394
40	krokiew	6*12	170,5	12	0,147312
SUMA					5,49626

rodzaj przegrody	grubość	wsp. przenikania ciepła (λ)
posadzka	glazura/gres 2,0cm	3,5
wylewka betonowa	5,0cm	1,0
styropian FS-25 w warstwach 10cm	10cm	0,04
wylewka betonowa B15 zbrojona siatką	10cm	1,7
podsyпка z warstwy piasku	10cm	1,0

$$R_1=R_{si}+R_1+R_2+R_3+R_4+R_5+R_{se}=0,1+0,006+0,05+2,5+0,58+0,125+0,04=3,40\text{m}^2\text{K/W}$$

$$U=1/R_1=0,29\text{W/m}^2\text{K}$$

stropodach

wg, Warunków Technicznych: $U_{\max}=0,18\text{ W/m}^2\text{K}$ przy $t_i>16^\circ\text{C}$ – budynek użyteczności publicznej

rodzaj przegrody	grubość	wsp. przenikania ciepła (λ)
pas dolny wiązara dachowego (15% pow. stropu)	14cm	0,2
włna mineralna pomiędzy wiązarami (85%pow. Stropu)	25cm	0,04
plyta OSB-3	1,2cm	0,16
2xplyta GKF	2,5cm	0,82

$$R_1=R_{si}+R_1+R_2+R_3+R_4+R_{se}=0,105+5,31+0,075+0,03+0,04=5,56\text{m}^2\text{K/W}$$

$$U=1/R_1=0,18\text{W/m}^2\text{K}$$

okna

wg, Warunków Technicznych: $U_{\max}=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$ przy $t_i>16^\circ\text{C}$ – budynek użyteczności publicznej

Projektowane okna: współczynnik dla całego okna $U=0,9\text{W/m}^2\text{K}$

drzwi zewnętrzne

wg, Warunków Technicznych: $U_{\max}=1,5\text{ W/m}^2\text{K}$ przy $t_i>16^\circ\text{C}$ – budynek użyteczności publicznej

Projektowane drzwi: współczynnik dla całych drzwi $U=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$

Przyjęte rozwiązania budowlane dla przegród są zgodne z wytycznymi Warunków Technicznych od dzień 1.01.2017

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Powierzchnia użytkowa : 85,65 m²

Powierzchnia ogrzewana : 78,81 m²

Charakterystyka energetyczna budynku

Zapotrzebowanie na moc do ogrzewania : 5,717 kW

Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania : 7,546 MWh

Zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u. : 8,5 kW

Roczne zapotrzebowanie na ciepło do przygotowania c.w.u. : 1,85 MWh

Zapotrzebowanie na moc elektryczną: 5,75 kW

Roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną, w tym:

Energia pomocnicza oraz oświetlenie: 0,5 MWh

Energia związana z potrzebami bytowymi: 3,8 MWh

Wskaźniki ekonomiczne:

Stopa dyskonta 4%

Okres użytkowania 15 lat

Dostępne nośniki energii: **olej opałowy, gaz płynny, energia elektryczna (ze względu na brak możliwości budowy i obsługi kotłowni wybrano tylko rozwiązania bezobsługowe)**

Źródła energii

	Konwencjonalny kocioł na gaz płynny	Alternatywne sprężarkowa pompa ciepła/kolektory
słoneczne		
Wielkość systemu	15kW	15kW/4,18m ²
ogrzewanie		
Roczna produkcja / zakup energii	9,53 MWh/rok	9,53/1,5 MWh/rok
Sprawność instalacji	99%	99%/68,8%
Sprawność wytwarzania / transformacji energii	97%	350%/100%
ciepła woda użytkowa		
Roczna produkcja / zakup energii	2,41 MWh/rok	0,91 MWh/rok
Sprawność instalacji	68,8%	68,8%
Sprawność wytwarzania / transformacji energii	88%	350%
suma:		
Roczna produkcja / zakup energii	11,94 MWh/rok	10,44 MWh/rok
Sprawność instalacji	90,94%	95,35%
Sprawność wytwarzania / transformacji energii	94,42%	350%
Energia elektryczna sieciowa:		
Wielkość systemu	16kW	16kW
Roczna produkcja/zakup energii	4,4043 MWh/rok	4,4043 MWh/rok
Stopień wykorzystania produkcji na potrzeby własne	100%	100%

Sprawność wytwarzania / transformacji energii	100%	100%
koszty źródła ciepła	przyłącze+kocioł: 15000zł	kolektory+pompa ciepła: 47000zł
koszty źródła energii elektrycznej	przyłącze: 3000zł	przyłącze: 3000zł
koszty eksploatacyjne	przeгляд kominiarski 100/rok przeгляд kotła 250/2 lata	przeгляд kominiarski 100/rok przeгляд kotła 250/2 lata wymiana glikolu 400/5 lat
roczne koszty paliwa	gaz płynny: 13,91MWh/rok = 2855,07zł/rok energia el. 4,40 MWh/rok = 2558,86zł/rok	7,53MWh/rok 4203,11zł/rok
wyniki analizy:		
emisja CO2 [tonCO2/rok]	7,94	7,70
nakłady inwestycyjne netto	18000zł	46715zł
wartość dotacji	0,00	3285zł
koszty eksploatacyjne	5513,93zł	4303,11zł
koszty w cyklu życia	80600,50zł	96674,22zł
Ze względów ekonomicznych przyjęto rozwiązanie konwencjonalne		

4.8 Warunki ochrony przeciwpożarowej

wysokość kondygnacji użytkowej parteru – 2,55 m
wysokość całkowita – 4,43m
ilość użytkowych kondygnacji naziemnych – 1
budynek zaliczony do kategorii obiektów niskich - N
powierzchnia zabudowy - 94,40m²
powierzchnia użytkowa pomieszczeń w zakresie opracowania – 85,65m²
kubatura 215,84m³
kategoria zagrożenia ludzi w całym budynku ZL III
wymagana klasa odporności pożarowej „D”
Zaprojektowane elementy budynku spełniają wymogi w/w klasy odporności ogniowej:
główna konstrukcja nośna – R30
konstrukcja dachu (-)
strop - REI30
ściana zewnętrzna – EI30
ściana wewnętrzna - (-)
pokrycie dachu - (-)
Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku wykonane z drewna czterostronnie K27 zabezpieczonego środkiem bio- i ogniochronnym typu Amarvin do stanu niepalności
Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru z istniejącego hydrantu znajdującego się przy ul. Krótkiej w odległości ok 47m.
Wyjścia ewakuacyjne oznakować znakami ewakuacyjnymi

4.9 Stolarka okienna i drzwiowa

Drzwi zewnętrzne wejściowe oznaczone w projekcie jako D1 wykonać wg zestawienia stolarki jako drzwi dwuskrzydłowe(skrzydło robocze szerokości 100 cm), otwierane na zewnątrz, aluminiowe, z przeszkleniem „szybą bezpieczną”, ocieplone, antywłamaniowe, z listwą antypaniczną i samozamykaczem, EI 30. Współczynnik przenikania ciepła dla całych drzwi $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Drzwi D2 i D3 drewniane, wzmocnione , pełne, jednoskrzydłowe (światło skrzydła szerokości 90 i 100cm) z nawiewem i samozamykaczem.

Projektuje się stolarkę z tworzywa sztucznego PVC w kolorze białym z funkcją rozwieralno – uchylną. Okna powinny być min. czterokomorowe na bazie konstrukcji stalowej, cynkowanej, o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna max. $U_o < 0,9 \text{ W/m}^2\text{k}$, izolacyjności akustycznej $R_w = 30 \div 32 \text{ dB}$ i współczynniku infiltracji powietrza $a = 0,3 \text{ m}^3/\text{m} \times h \times d_a \times P_a^{2/3}$ (z nawiewnikami). Okucia obwiedniowe. Okna z mikrowentylacją oraz możliwością rozszczelnienia, przepuszczalność promieniowania $U_v < 20 \%$, przepuszczalność światła $> 80 \%$. Uszczelki na bazie kauczuku syntetycznego EPDM. Projektuje się parapetów podokiennych

wewnętrznych na parapety z konglomeratów grubości 3cm i zewnętrznych na parapety z blachy tytanowo – cynkowej grubości 0,6 mm

4.10 Roboty różne, uwagi końcowe

- Przed wejściami do budynku należy zamontować wycieraczki typu „ACO” z miejscowym odwodnieniem i skrobaczkę do obuwia.
- Należy zamontować na klej syntetyczny lub silikon odbojniki w posadzce przy wszystkich drzwiach (oprócz drzwi D4 - wewnętrznych w pomieszczeniach sanitarnych).
- Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku wykonane z drewna czterostronnie struganych K27 zabezpieczonego środkiem bio- i ogniochronnym typu Amarvin do stanu niepalności
- Zakotwienie drewnianej konstrukcji nosnej budynku za pomocą kotew M12 w rozstawie co 100cm, zabetonowanych w fundamentach,
- Wszystkie stalowe łączniki konstrukcji szkieletowej cynkowane ogniowo
- Roboty należy wykonywać pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.
- Wszystkie materiały stosowane do realizacji powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną, a urządzenia certyfikat na znak bezpieczeństwa.
- Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór, należy wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaprojektowanych rozwiązaniach technicznych, a w szczególności mających wpływ na bezpieczeństwo robót lub obiektu, należy bezzwłocznie porozumieć się z projektantem, w celu jednoznacznego sprecyzowania rozwiązania technicznego.
- Szczegóły rozwiązań architektonicznych wg części opisu technicznego oraz w części rysunkowej.

4.11 Inne uwagi.

Przedmiotowa inwestycję należy realizować zgodnie z projektem, zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami techniczno- budowlanymi. W przypadku występowania informacji rozbieżnych zamieszczonych w poszczególnych składnikach dokumentacji projektowej należy o zaistniałych rozbieżnościach poinformować inspektora nadzoru oraz projektanta celem dokonania stosownych wyjaśnień. W przypadku występowania rozbieżności w zakresie nieistotnych informacji, które nie mają wpływu na warunki podstawowe odnoszące się do bezpieczeństwa użytkowania, bezpieczeństwa konstrukcji, walorów użytkowych i estetycznych, należy kierować się zasadą wyboru technologii, rozwiązań materiałowych o wyższych parametrach zapewniających wyższą jakość usługi. Ujawnione w projekcie ewentualne pomyłki i błędy, wykryte w trakcie realizacji robót budowlanych, należy bezzwłocznie zgłaszać projektantowi w celu dokonania odpowiedniej weryfikacji oraz naniesienia stosownych zmian. Ujawnione błędy nie mogą być wykorzystane przez Wykonawcę do nieprawidłowego wykonania i realizacji robót budowlanych, które są niezgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno- budowlanymi. Prace wykończeniowe powinny być wykonywane zgodnie z reżimem technologicznym, określonym przez producentów i dostawców poszczególnych wyrobów budowlanych, systemów technologicznych, elementów, produktów i urządzeń. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do wykonywania tych prac i robót. W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego, może pojawić się konieczność wykonania robót budowlanych nie przewidzianych w zakresie dokumentacji projektowej, których pominięcie będzie miało istotny wpływ na trwałość i poprawność wykonania robót w kontekście spełnienia warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego poinformowania inspektora nadzoru i projektanta w celu ustalenia sposobu postępowania, technologii i określenia niezbędnego zakresu robót budowlanych. Koszty i sposób rozliczenia wyżej wymienionych robót zostaną uregulowane w ramach umowy podpisanej między Wykonawcą a Zamawiającym. Jeśli umowa nie precyzuje tego zagadnienia, należy przyjąć, że wartość wynagrodzenia zaproponowana przez Wykonawcę na etapie oferty przetargowej jest ostateczna i niezmienna oraz wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych realizacją przedmiotu Umowy. Wszystkie wyroby budowlane, wyroby indywidualne, elementy i urządzenia zastosowane przy budowie obiektu powinny posiadać odpowiednie dokumenty wymagane przepisami prawa, w tym wynikające z ustawy o wyrobach budowlanych, zezwalające na stosowanie ich w budownictwie na terenie Polski. Obowiązek sprawdzania, czy wszystkie zastosowane i wbudowane wyroby budowlane, wyroby indywidualne i urządzenia posiadają stosowne dokumenty zezwalające na ich użycie spoczywa na kierowniku budowy oraz inspektorach nadzoru inwestorskiego. W przypadku stwierdzenia w trakcie obmiarów kolizji z innymi elementami lub instalacjami należy fakt ten zgłosić kierownikowi budowy i zaproponować rozwiązanie zamienne w porozumieniu z projektantem.

5 INSTALACJE SANITARNE

5.1 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym, zewnętrznej instalacji gazu ze zbiornikiem na gaz płynny, oraz wewnętrznych instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, gazowej, oraz wentylacji dla projektowanej świetlicy wiejskiej w miejscowości Górzycy, przy ul. Krótkiej, działka nr 61/30 wg ewidencji gruntów.

5.2 Przedmiot i podstawa opracowaniach

- zlecenia inwestora
- projekt zagospodarowania terenu działki w skali 1:500
- projekt budowlany budynku świetlicy
- techniczne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych cz. II
- pismo ZGK Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich znak pisma; ZGK/DT/2191/ / 2016 z dnia 18.05.2016r. w sprawie zapewnienia dostawy wody, odbioru ścieków, oraz technicznych warunków wykonania przyłącza wod-kan.
- obowiązujące normy i przepisy w tym :
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dn. 18.09.2015r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2015 poz. 1422 z dn.17.07.2015r.),
- Ustawa z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane (tekst jednolity) (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie /Dz.U.nr 25/95 poz.133/
- PN-68/B-06050 - Roboty ziemne, budowlane
- instalacje z rur miedzianych – Poradnik – centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki

Instalacyjnej „INSTAL”

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r Prawo Wodne – tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 469
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r o ochronie i kształtowaniu środowiska (tekst jednolity [Dz.U. 2016 nr 0 poz. 672](#))
- Techniczne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych cz. II

5.2.1 Cel i zakres opracowania

Niniejszy projekt zawiera opis i dane techniczne projektowanej infrastruktury przyłączeniowej przyłącza wodociągowego, przyłącza kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym i zewnętrznej instalacji gazu ze zbiornikiem LPG, oraz wewnętrznych instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, gazowej i wentylacji wraz oceną prawną projektowanego systemu. Projekt ma służyć do kompleksowego rozwiązania problemu gospodarki wodno-ściekowej obiektu, oraz dostawy gazu na cele grzewcze, jak również rozwiązania instalacji wewnętrzny projektowanego budynku.

5.3 Projekt zagospodarowania terenu

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt budowlany przyłącza wodociągowego i kanalizacji sanitarnej ze zbiornikiem bezodpływowym, zewnętrznej instalacji gazu ze zbiornikiem na gaz płynny, oraz wewnętrznych instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, gazowej, oraz wentylacji dla budynku projektowanej świetlicy wiejskiej w miejscowości Górzycy na działce nr 61/31 wg ewidencji gruntów.

Przyłącze wodociągowe będzie prowadzone od projektowanego węzła „W1” na sieci wodociągowej „w80” przebiegającej przez działkę inwestora nr 61/30. Włączenia do sieci wodociągowej wykonać w węźle „W1”.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej będzie prowadzone od projektowanego budynku świetlicy do zbiornika bezodpływowego o poj. 10m³ na działce inwestora nr 61/30.

Zewnętrzna instalacja gazu będzie projektowana od szafki gazowej zlokalizowanej we wnęce ściany zewnętrznej projektowanego budynku świetlicy do zbiornika na gaz płynny LPG.

Istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji stanowi sieć wodociągowa „w80”, w bliskim sąsiedztwie terenu inwestycji przebiega kanalizacja telekomunikacyjna, oraz napowietrzna sieć energetyczna.

Projektowane zagospodarowanie terenu stanowi:

Przyłącze wodociągowe d32PE o długości L=5,90m

Studzienka wodomierzowa np. Aqua 1 – 1 kpl.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej d160PVC o długości L=21,80m

Studzienka rewizyjna „S1 i S2” z rury karbowanej d425mm np. typu „TEGRA” z teleskopem i włazem żeliwnym kl. D400 - 2kpl.

Zbiornik bezodpływowy betonowy o poj. 10m³ np. f-my Probud - 1kpl.

Projektowana zewnętrzna instalacja gazowa d25PE o długości L=12,20m

Zbiornik na gaz płynny LPG o poj. 2700dm³ z niezbędnym wyposażeniem - 1kpl.

Projektowane ogrodzenie zbiornika na gaz płynny – 18m

5.4 Przyłącze wodociągowe

Wodę do celów bytowo-gospodarczych doprowadzić do projektowanej świetlicy wiejskiej, z istniejącej sieci wodociągowej w80 przebiegającej przez działkę inwestora nr 61/30, na której zlokalizowana jest planowana inwestycja. Wodę doprowadzić za pomocą rury z polietylenu do wody pitnej typu PE-HD klasy PE100 szereg SDR17 (PN-10) d32*3mm. Wpięcia do istniejącego wodociągu wykonać w węźle „W1” za pomocą armatury N-Z: opasko – nawiertki z frezem samonawiercającym. Za opasko-nawiertką zabudować zasuwę doziemną odcinającą, kołnierзовą dn40mm wykonaną z żeliwa sferoidalnego, bezdławikową, miękko uszczelniającą, emaliowaną, lub epoksydowaną od wewnątrz i zewnątrz z obudową teleskopową. Trzpień zasuwę umieścić w skrzynce ulicznej dużej. Skrzynkę obetonować opaską o wym. min 0,7x0,7x0,3m. Łączenie elementów przyłącza wykonać za pomocą zgrzewania elektrooporowego. Nie dopuszcza się stosowania złączek skręcanych wykonanych z tworzywa sztucznego.

Do pomiaru ilości zużytej wody przewidziano wodomierz skrzydełkowy dn20mm, Q=2,5m³/h umieszczony za zaworem kulowym. Za zestawem wodomierzowym należy zainstalować zawór antyskażeniowy z rodziny EA typ EA251CC dn20mm. Zestaw wodomierzowy z zaworem antyskażeniowym zamontować w atestowanej, szczelnej, mrozoodpornej studziencie wodomierzowej zlokalizowanej na terenie działki inwestora. Przewiduje się montaż wodomierza z pulsatorem i z nakładką przewidzianą do odczytu zdalnego. Wodomierz zamontować w pozycji horyzontalnej na konsoli wodomierzowej.

Rury PEHD stosowane na przyłącze wodociągowe muszą posiadać atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wymagane przepisami krajowymi.

Rurę wodociągową z polietylenu układać na głębokości ok. 1,3-1,6m na podsypce piaskowej gr. 10-15cm ze spadkiem w kierunku istniejącego wodociągu. Po wykonaniu próby szczelności na ciśnienie 1.0MPa oraz sprawdzeniu połączeń, rurę należy obsypać piaskiem (bez kamieni) gr. 20cm, następnie wykop zasypać ziemią warstwami gr. 20cm z ubiciem ręcznym lub mechanicznym. Na wysokości 50cm ponad rurą ułożyć taśmę sygnalizacyjną niebieską o szer. min. 400 mm z zatopioną wkładką metalową. Trasę przyłącza podano na rys. S-1 oraz na Projekcie zagospodarowania terenu A-1.

Przyłącze należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych cz. II. Przed włączeniem przyłącza do sieci należy w obecności przedstawiciela ZGK Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich przeprowadzić próbę ciśnieniową. Wpięcia przyłącza do wodociągu dokonuje jedynie zarządca sieci tj. ZGK Sp. z o.o.

w Kątach Wrocławskich na zlecenie inwestora. Przyłącze wodociągowe po ułożeniu i wykonaniu niezbędnych prób ciśnieniowych a przed zasypaniem należy zgłosić do służb geodezyjnych celem dokonania inwentaryzacji powykonawczej. Dokumentację projektową należy uzgodnić z właścicielem sieci. Rozpoczęcie robót należy zgłosić do ZGK Sp. z o.o.

5.5 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo-gospodarcze z projektowanego budynku świetlicy odprowadzane będą za pomocą projektowanego przyłącza zbudowanego z rur o średnicy d160*4,7mm PVC, szereg S-16,7 klasy SN8 łączonych na uszczelki. Ścieki odprowadzane będą do projektowanego zbiornika bezodpływowego betonowego o pojemności 10m³ np. Probud.

Studzienkę „S1, S2” należy wykonać z rury karbowanej z PE-HD d425mm np.: „TEGRA” f-my Wavin. Studzienkę zamknąć od góry rurą teleskopową d425mm z włazem żeliwnym kl. D400.

W trakcie obsypywania oraz zagęszczania rurociągu należy bezwzględnie zachować pionowość i osiowość odcinka rury. Przebieg trasy przyłącza podano na projekcie zagospodarowania terenu A-1, przewody układać na głębokości (rzędnych) i ze spadkiem $i=\%$ podanym na rys. S-3 Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Rury kanalizacyjne układać na podsypce piaskowej gr.15-20cm, po ułożeniu rur oraz sprawdzeniu połączeń należy przewody obsypać warstwą piasku gr.20cm ponad górną powierzchnię rury. Pozostałą przestrzeń zasypać ziemią, warstwami gr.20cm z ubiciem ręcznym lub mechanicznym.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej po ułożeniu i wykonaniu niezbędnych prób ciśnieniowych a przed zasypaniem należy zgłosić służbom geodezyjnym celem dokonania inwentaryzacji powykonawczej.

Wszystkie prace przy budowie w/w przyłącza wykonać zgodnie z Technicznymi warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych cz.II”

5.5.1 Zbiornik bezodpływowy

Do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych odprowadzanych z projektowanego budynku przewidziano betonowy zbiornik bezodpływowy o poj.=10m³ f-my PROBUD. Montaż oraz posadowienie zbiornika wykonać wg DTR producenta zbiornika. Otwór włazowy do zbiornika uzbroić w właz żeliwny d600 typu ciężkiego. Odpowietrzenie zbiornika wykonać z rury d110PVC z wyprowadzeniem na wysokość $h=0,5m$ powyżej terenu. Rurę odpowietrzającą zakończyć wywietrznikiem z siatką.

Osadnik gnilny należy montować i eksploatować zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową dostarczoną przez firmę przy zakupie urządzenia.

- 1.Przed przystąpieniem do montażu zbiornika sprawdzić, czy w czasie transportu, lub rozładunku nie zostały uszkodzone elementy prefabrykowane zbiornika.
- 2.Zmontować zbiornik z dostarczonych prefabrykowanych elementów betonowych.
- 3.Do prawidłowo przygotowanego wykopu wstawić wcześniej zmontowany zbiornik z elementów dostarczonych transportem na miejsce wbudowania i skorygować ich ustawienie sprawdzając wzajemne poziomy króćców połączeniowych w zbiornikach. Położenie króćców powinno zapewnić po ich połączeniu niewielki spadek zgodny z kierunkiem przepływu ścieków.
- 4.Przystąpić do obsypywania zbiornika warstwą mieszanki stabilizującej o szerokości 20-30cm. Prace te prowadzić warstwami po ok. 50 cm.
- 5.Wykonać połączenie przyłącza ze zbiornikiem ścieków: włączyć przykanalik d160, zamontować właz żeliwny d600.
- 6.Wykonać wentylację niską dla zbiornika d110mm.
- 7.Wykonać próbę szczelności zbiornika poprzez napełnienie wodą.
- 8.Po uzyskaniu pozytywnego wyniku dopuścić zbiornik na ścieki do eksploatacji.

Odległość pokrywy i wylotu wentylacji projektowanego zbiornika bezodpływowego spełnia wymogi Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422 i wynosi ponad 7,5m od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego, oraz ponad 15m od okien i drzwi zewnętrznych do po-

mieszkań przeznaczonych na pobyt ludzi.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne do budowy przyłącza wod-kan pod warunkiem zachowania parametrów jakościowych, materiałowych, gabarytowych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie. Przed zastosowaniem rozwiązań równoważnych należy uzyskać ich akceptację u Zamawiającego i Projektanta.

5.6 Instalacja zbiornika gazu płynnego

5.6.1 Charakterystyka gazu propan – butan i określenie parametrów pożarowych

Gaz płynny propan zakwalifikowany został do materiałów niebezpiecznych w klasie II i wybuchowości w klasie IIA. Gęstość względem powietrza 1,56 i granica wybuchowości 2,1 - 10% wg PN-99/C-96008. Mieszanina z powietrzem może być niebezpieczna przy normalnych warunkach ciśnienia i temperatury. W fazie ciekłej jest to ciecz bezbarwna o wadze stanowiącej połowę wagi wody o tej samej objętości. Ze względów bezpieczeństwa gaz jest nawaniany przez dodanie merkaptów lub siarczku metylu. Nawanianie pozwala na wykrycie obecności gazu przy koncentracji równej 1/5 granicy zapłonu tj. około 0,4% gazu w powietrzu. Intensywne parowanie powoduje powstanie efektu schładzania otaczającego powietrza i kondensację wilgoci w miejscu ewentualnych wycieków.

5.6.2 Wymogi dot. lokalizacji zbiorników, strefy bezpieczeństwa.

Lokalizacja zbiorników wynika z przepisów prawnych, zasad bezpieczeństwa i ochrony p-poż.

- zbiorniki nie mogą być lokalizowane w zagłębieniach terenowych, w pobliżu rowów oraz w odległości mniejszej niż 5 m od studzienek kanalizacyjnych,
- zbiorniki należy lokalizować w miejscu przewiewnym, dobrze wentylowanym z zachowaniem bezpiecznych odległości określonych na rysunku,
- lokalizacja winna zapewnić utwardzony dojazd autocysterny i pojazdów Straży Pożarnej
- zbiorniki można lokalizować w odległości nie mniejszej niż 3,0 m od linii elektrycznej napowietrznej o napięciu do 1 kV i nie mniejszej niż 15 m o napięciu wyższym od 1 kV,
- Przyłącze gazowe oraz odległości należy wykonać zgodnie z Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422, a także zgodnie z normami i przepisami branżowymi sieci gazowych.

Dla zbiorników naziemnych dla magazynowania gazu o pojemności do 10 m³ wyznacza się strefę zagrożenia wybuchem Z2 wynoszącą 1,5 m od wszystkich króćców zbiornika. Projektowana instalacja jest ciśnieniowym układem wyposażonym w odpowiednią armaturę umożliwiającą w przypadku awarii gwałtowny wypływ gazu do atmosfery. Warunkiem uruchomienia instalacji jest pozytywny wynik przeprowadzonych prób ciśnieniowych – prób szczelności instalacji. Źródłem zanieczyszczeń atmosfery mogą być jedynie krótkotrwałe nieszczelności instalacji, które są szybko usuwane i nie stanowią zagrożenia dla środowiska. Gaz nie powoduje skażenia gleby i wód gruntowych z uwagi na szybkie odparowanie.

5.6.3 Opis techniczny dotyczący montażu zbiorników i wykonania instalacji.

Instalacja składa się z jednego zbiornika nadziemnego o poj. 2700l. Zbiornik został zlokalizowany w odległości około 3,8m od projektowanego budynku świetlicy. Zbiornik na gaz płynny jest walczykiem ciśnieniowym wykonanym wg projektu konstrukcyjnego zatwierdzonego przez UDT. Ciśnienie robocze wynosi 1,56 MPa, a temperatura obliczeniowa -5 – 40^o C. Zbiornik przymocować do płyty fundamentowej o wymiarach 1,8mx2,0m kotwami opaskami stalowymi szer.10[cm]. Zbiornik wyposażony jest przez dostawcę w niezbędną armaturę umożliwiającą prawidłową eksploatację:

- zawory bezpieczeństwa obliczone na warunki pożarowe,
- poziomowskaz pływakowy,
- zawór poboru fazy gazowej z rurką maksymalnego napełnienia i manometrem tarczowym

- o zakresie 0-2, 5MPa,
- zawór wlewowy,
- zawór awaryjnego poboru fazy ciekłej,
- zawór poboru fazy ciekłej.

Armatura zamontowana na zbiorniku musi posiadać aktualne atesty dopuszczające do stosowania w instalacjach gazu płynnego. Każdy zbiornik przed oddaniem do eksploatacji odebrany jest w ruchu przez inspektora Dozoru Technicznego. Zgodnie z obowiązującymi przepisami zbiornik poddawany jest okresowej rewizji wewnętrznej, oględzinom zewnętrznym, a także przeprowadzane są badania przepustowości zaworu bezpieczeństwa. Rurociągi wysokiego i średniego ciśnienia należy wykonać z rur stalowych bez szwu kl. R lub R35, łączonych przez spawanie. Dopuszcza się stosowania połączeń gwintowanych wyłącznie przy połączeniach z armaturą. Jako uszczelnienie należy używać taśmy teflonowej do gazu. Redukcja ciśnienia odbywa się na zamontowanym bezpośrednio za zaworem poboru fazy gazowej reduktorze jednostopniowym – wstępnym. Na zewnętrznej ścianie budynku zlokalizowana jest szafka gazowa z kurkiem wraz z zaworem redukcyjnym II – go stopnia. Przyłącze wykonane będzie z rur polietylenowych PEHD SDR 11 25 x 3 mm łączonych metodą muf elektrooporowych. Podejście przyłącza do budynku, oraz wejście rurociągu do ziemi przy zbiorniku należy realizować za pomocą kolumny z półśrubunkiem - połączeniem st / PE, rura osłonowa. Kolumna powinna być zamontowana w sposób trwały. Przyłącze do budynku prowadzić w wykopie o szerokości około 0,6m, na głębokości min 0,8 m. Dno wykopu dokładnie oczyścić z korzeni i kamieni. Rurociąg układać na 10 cm podsypce z piasku. Po ułożeniu rury należy wykonać zasypkę z piasku 10cm, dokładnie zagęścić wzdłuż bocznych ścian rury, a następnie zasypać gruntem rodzimym do 40 cm i ułożyć taśmę ostrzegawczą (żółtą). Zasypać wykop do końca zagęszczając grunt warstwami - doprowadzając teren do stanu pierwotnego. Próbę szczelności wykonać przed zasypaniem połączeń w oparciu o kryteria ujęte w normie PN-92/M-34503, oraz Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640).

Dla części instalacji wysokociśnieniowej od zbiornika do reduktora I – go stopnia próbę przeprowadzić na ciśnienie 1,56 MPa, a dla podejścia - od reduktora II – go stopnia na ciśnienie próbne 0,5 MPa. Medium próbne – gaz obojętny, a czas trwania próby 24 godz. Nie dopuszcza się spadku ciśnienia w czasie prób szczelności. Diagramy i protokoły z prób stanowią integralną część dokumentacji powykonawczej.

5.6.4 Część budowlana.

Posadowienie zbiornika wykonać na płycie betonowej o wymiarach 1,80 x 2,00x 0,12m ułożonej na podsypce z piasku wg zaleceń dostawcy urządzeń. Płytę betonową zaleca się wykonać z betonu min B-15. Płyta betonowa do ustawienia zbiornika będzie dostarczona na budowę jako prefabrykat przez dostawcę gazu.

5.6.5 Część elektryczna

Podstawą wykonania części elektrycznej stanowią wytyczne ujęte w:

- PN-86/E-05003/01 – ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- PN-86/E-05003/03 – ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona zaostzona
- RMGP i B z 14.12.1994 r Dz.U. nr 15/99 wraz z późniejszymi zmianami.

Zbiornik powinien być uziemiony przy wykorzystaniu uziomu naturalnego, oraz uziomu otokowego. Uziomy otokowe należy układać na głębokości około 60 cm w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od płyty fundamentowej. Połączenie uziomów otokowych z przewodami uziemiającymi oraz łączenie poszczególnych części układu wykonać należy poprzez spawanie lub zaprasowanie. W razie niemożliwości stworzenia ciągłego uziomu otokowego możliwe jest stosowanie uziomu pionowego – pręty o długości nie mniejszej niż 2,0 m. Do połączeń przewodów odprowadzających z uziomem stosować przewody z taśmy stalowej ocynkowanej 20 x 3 mm. Wymagane wartości rezystancji dla uziomu otokowego nie może być większa od wartości 7W. Instalację odgromową mogą wykonać osoby posiadające zaświadczenie kwalifikacyjne „E” w

zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji elektro- energetycznych z uprawnieniami prac montażowych. Po wykonaniu prac montażowych należy przeprowadzić badania zgodności rezystancji uziomu z wymogami. Badania odbiorcze mogą przeprowadzić osoby posiadające uprawnienia w zakresie eksploatacji instalacji elektro- energetycznych i wykonywania prac kontrolno- pomiarowych. Z przeprowadzonych badań sporządza się dokumentację, schematy instalacji oraz protokoły pomiarów. W przypadku, gdy rezystancja uziemienia nie spełnia określonych wymogów, uziom otokowy należy uzupełnić dodatkowymi pionowymi lub poziomymi elementami. Uziom otokowy zbiorników należy połączyć z instalacją odgromową budynku.

5.6.6 Dojazd do zbiornika

Dojazd do zbiornika odbywać się będzie z projektowanego dojazdu utwardzonego na działce inwestora zlokalizowanego przed budynkiem świetlicy. Odległość miejsca postoju autocysterny od zbiornika w trakcie tankowania wynosić będzie ok. 10-13m. Odległość autocysterny od zbiornika nie może być mniejsza niż 3m. i większa niż 35m. Stanowisko rozładunku autocysterny powinno być wyposażone w zaciski do uziemienia autocysterny wyprowadzone z uziomu otokowego zbiornika. Napełnianie zbiornika podczas wyładowań atmosferycznych jest zabronione.

5.6.7. Zaopatrzenie w wodę do celów pożarowych.

Źródło wody musi być łatwo dostępne. Jego odległość od zbiornika nie może przekraczać 500 m. Dla zbiorników o pojemności 10 m³ należy zapewnić źródło o wydajności 5 dm³/s.

W sąsiedztwie zbiornika istnieje sieć wodociągowa w80 która zapewnia wodę do celów przeciwpożarowych dla projektowanego obiektu. Zgodnie z informacją uzyskaną w ZGK w Kątach Wrocławskich, najbliższy hydrant zlokalizowany jest na działce sąsiedniej nr 61/9 ok 47m od projektowanego zbiornika gazu płynnego. Istniejący hydrant zapewni wydajność 5 dm³/s.

5.6.8 Rozruch instalacji

- każda instalacja gazowa po jej wykonaniu a przed oddaniem do użytku powinna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności dostawcy gazu
- instalacje gazowe, które nie były przyłączone do zbiornika propanowego mogą być podłączone z tymi zbiornikami po stwierdzeniu przez dostawcę gazu, że nadają się do użytkowania (na podstawie dokumentacji odbiorowej i wizji lokalnej)
- wykonawca instalacji gazowej powinien pouczyć odbiorcę o sposobie jej uruchomienia i użytkowania oraz dostarczyć mu instrukcję obsługi urządzeń i aparatów.

5.6.9 Pierwsze uruchomienie instalacji

Przed pierwszym dostarczeniem gazu płynnego do nowej instalacji oraz przed napełnieniem przewodów gazem uprawniony pracownik powinien sprawdzić, czy dokonano kontroli szczelności instalacji z wynikiem pozytywnym. Przed otwarciem zaworu głównego należy sprawdzić, czy do wszystkich końcówek rurociągów podłączono odbiorniki. Po przeprowadzeniu kontroli należy instalację napełnić gazem poprzez otwarcie zaworu. Odpowietrzenie instalacji dokonuje się przez otwarcie przyłączy przyborów. Do przyłączy przyborów należy podłączyć przewód z odprowadzeniem na zewnątrz. Następnie należy jeszcze raz skontrolować szczelność połączeń. Kontrolę instalacji zbiornikowej wraz z przyłączem gazowym przeprowadza się przy użyciu gazu ze zbiornika. Przewód należy wypełnić gazem pod ciśnieniem równym wartości ciśnienia roboczego. W czasie trwania próby wszystkie połączenia należy sprawdzić wodą z dodatkiem środka pieniącego. Podczas odpowietrzania przewodów należy pomieszczenie starannie wietrzyć aby nie dopuścić do gromadzenia gazu. Podczas przedmuchiwania przewodów zabrania się używania otwartego ognia, palenia tytoniu oraz uruchamiania wszelkiego rodzaju wyłączników i urządzeń elektrycznych.

5.6.10 Konserwacja i remonty

Dla zapewnienia bezawaryjnej pracy instalacji należy na bieżąco kontrolować stan połączeń, prawidłowość pracy ciągów redukcyjnych, prawidłowość funkcjonowania armatury. Kontroli dokonuje dostawca gazu przy każdej dostawie. W przypadku stwierdzenia nieszczelności lub innych usterek (np. uszkodzenie powierzchni zbiornika, brak napisów ostrzegawczych itp.) należy natychmiast je usunąć.

5.6.11 Napełnianie zbiornika stacjonarnego

Napełnianie zbiornika odbywa się okresowo z cysterny samochodowej za pomocą elastycznego przewodu ciśnieniowego. Max stopień napełnienia zbiornika nie może przekroczyć 85% całkowitej jego objętości. Podczas przeładunku gazu należy zachować szczególne środki ostrożności zgodnie z instrukcją załadunku.

5.6.12 Instrukcja BHP

5.6.12.1 Pożar

- Zamknąć wszystkie zawory w zbiorniku, oraz w systemie bezpieczeństwa na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Powiadomić Straż Pożarną tel.998 i poinformować gdzie zlokalizowany jest zbiornik gazu płynnego
- Poinformować dostawcę gazu o zaistniałym wypadku

5.6.12.2 Wyciek gazu

- Zlikwidować wszystkie źródła ognia
- Zamknąć wszystkie zawory w systemie bezpieczeństwa na zewnątrz budynku przekręcając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- Powiadomić Straż Pożarną tel.998
- Powiadomić dostawcę gazu

5.6.12.3 Nieprawidłowości instalacji gazowej

- Sprawdzić poprawność działania poziomowskazu i manometru na zbiorniku
 - Zamknąć zawory przed każdym odbiornikiem
 - Zamknąć wszystkie zawory na zbiorniku oraz w punktach redukcyjnych na zewnątrz budynku
 - Powiadomić dostawcę gazu który odpowiedzialny jest za bezpieczeństwo
- Klient powinien podać przy zgłoszeniu stanu awaryjnego następujące informacje
- nazwisko i adres, numer telefonu
 - typ instalacji (ilość zbiorników)
 - aktualną ilość gazu w zbiorniku
 - miejsce i intensywność wycieku

UWAGA: Gaz płynny gwałtownie odparowuje i powoduje obniżenie temperatury, co może powodować poważne obrażenia skóry przez jej miejscowe odmrożenie, dlatego wszędzie gdzie istnieje możliwość wycieku należy umieścić sprzęt zabezpieczający (rękawice i okulary ochronne). Zbiornik na gaz płynny, który jest pusty, ciągle zawiera pary gazu. W tym stanie wewnętrzne ciśnienie jest bliskie atmosferycznemu co powoduje, że powietrze może przedostać się do zbiornika lub gaz może przedostać się na zewnątrz, tworząc mieszaninę wybuchową. Dlatego należy bardzo starannie zamykać armaturę odcinającą na zbiorniku czasowo nie eksploatowanych

Wewnętrzna instalacja wodociągowa

Do projektowanego budynku świetlicy doprowadzona będzie woda z sieci w80 przyłączem d32PE. Zestaw wodomierzowy zaplanowano w studziencie wodomierzowej. Przyłączy wprowadzić do budynku i zakończyć zaworem kulowym.

Przewody wewnętrznej instalacji wodociągowej wykonać z rur wielowarstwowych typu PERT/AL/PERT f-my Tweetop, których cechy to:

- trwałość oceniana na min. 50 lat
- energooszczędność niskie straty ciśnienia, niski współczynnik przewodności cieplnej
- elastyczność promień gięcia rury wynosi 4-5 Dz, co w połączeniu z brakiem pamięci kształtu sprawia, że przy układaniu instalacji można, w średnicach 16-32, zastąpić kolana łukami
- bardzo mała wydłużalność cieplna (0.025mm/mK), porównywalna z rurami tradycyjnymi, znacznie ułatwiająca rozwiązanie problemu kompensacji wydłużeń termicznych
- absolutna szczelność wykonywanych połączeń
- możliwość połączenia z każdym rodzajem instalacji poprzez użycie kształtek przejściowych wyposażonych w gwinty
- mały ciężar

Wodę ciepłą dla projektowanej świetlicy zapewni gazowy, kondensacyjny kocioł dwufunkcyjny. Montaż przewodów należy wykonać według wytycznych opracowanych przez producenta wybranego systemu. Do łączenia przewodów należy stosować łączniki przewidziane dla danego typu rur (według wybranego systemu). W przypadku stosowania złączek z gwintami wymagane jest zastosowanie dodatkowego uszczelnienia w postaci taśmy teflonowej.

Podejścia do zaworów i baterii prowadzić w bruzdach ściennych. Rura w bruzdzie powinna mieć pewien luz promieniowy i osiowy umożliwiający jej ruchy pod wpływem temperatury. Bruzdy zakrywać tynkiem lub płytami G-K. Tynk należy układać na siatce Rabbita. Grubość warstwy tynku dla $\varnothing 20$ powinna wynosić 1,5cm. Przewody zakończyć w ścianie zaworami odcinającymi kulowymi.

Całą instalację wody zimnej i ciepłej należy montować w izolacji np. typu Thermaflex. Instalację należy izolować izolacją 0,035W/(mK):

- na instalacji wody zimnej - 10,0mm,

- na instalacji wody ciepłej:

Średnica wewnętrzna do 22 mm - 20,0mm

Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm - 30,0mm

Ze względu na małą pojemność wodną instalacji ciepłej wody ok 1,3L nie projektuje się cyrkulacji ciepłej wody użytkowej.

Zabrania się prowadzenia przewodów instalacji wody zimnej i ciepłej nad przewodami gazowymi i elektrycznymi. Minimalna odległość przewodów projektowanych instalacji:

- 0,5m od instalacji elektrycznej prowadzonych równolegle
- 0,05m od instalacji elektrycznej w miejscach skrzyżowań
- 0,15m od instalacji gazowej

Montaż wewnętrznej instalacji wody zimnej i ciepłej powierzyć wyspecjalizowanej firmie posiadającej odpowiednie przeszkolenie. Przejścia przez przegrody należy wykonać w rurach osłonowych a wolną przestrzeń zabezpieczyć tak aby przejście spełniało wymagania p-poż.

Przewody ciepłej i zimnej wody, podłączyć z odpowiednimi końcówkami w kotle gazowym zgodnie z DTR dostarczoną przez producenta. Zastosowane materiały do instalacji muszą posiadać atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie wymagane przepisami krajowymi. Po wykonaniu instalacji przeprowadzić próbę ciśnieniową na ciśnienie

Pprób=1,5Prob. Po wykonaniu pozytywnej próby ciśnieniowej instalację poddać intensywnemu płukaniu.

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej

Projektowana wewnętrzna instalacja kanalizacyjna odprowadzać będzie ścieki socjalno- bytowe z przyborów sanitarnych, oraz kratek ściekowych zlokalizowanych w projektowanej świetlicy wiejskiej.

Wewnętrzną kanalizację sanitarną projektuje się z rur i kształtek kielichowych, kanalizacyjnych, PVC o średnicy 50-160mm, łączonych na klej lub uszczelki. Odpowietrzenie wewnętrznej kanalizacji sanitarnej przewidziano za pomocą pionów kanalizacyjnych „K1”, i „K2” wyprowadzonych ponad połac dachu. na wysokość min.0,5m. Na pionach kanalizacyjnych zamontować odpowiednio rewizję dn=110mm na wysokości 0,5m. powyżej poziomu posadzki. Pod zlewem w pomieszczeniu Sali świetlicy 1 na instalacji kanalizacyjnej należy zamontować zawór odpowietrzająco napowietrzający.

Podejścia pod przybory sanitarne należy wykonać zachowując zasady zawarte w normie PN-EN 12056-2.

Przewody należy układać z wymaganym spadkiem. Podłączenie przewodów kanalizacyjnych z urządzeniami sanitarnymi wykonać wyłącznie za pomocą syfonów nad stropowych o śr.50mm. Przewody kanalizacji sanitarnej przez przegrody budowlane prowadzić w rurach osłonowych. Przestrzeń pomiędzy rurami wypełnić pianką poliuretanową, a końce materiałem utrzymującym stale stan plastyczny, należy wykluczyć masy na podbudowie bitumicznej.

Przewody pod posadzką układać na podsypce piaskowej gr.10-15cm. Po ułożeniu przewodów z wymaganym spadkiem, pozytywnej próbie ciśnieniowej, sprawdzeniu połączeń przewody obsypać warstwą piasku min.20cm powyżej rury.

Wewnętrzną instalację wod-kan wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót Budowlanych cz.II. Po wykonaniu wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej należy wykonać wodną próbę ciśnieniową poprzez napełnienie wodą.

Wewnętrzna instalacja CO

Jako źródło ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody przewidziano naścienny kocioł gazowy dwufunkcyjny WHBC 22/24 o mocy 4,9 do 22/24kW f-my Broetje. Zostanie on zainstalowany w pomieszczeniu „Sali świetlicy1”. Dopuszcza się zamontowanie każdego kotła gazowego dostępnego na rynku o takich samych parametrach i posiadającego wymagane dokumenty do stosowania na rynku polskim. Zaprojektowana wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania pracuje w układzie zamkniętym, pompowym. Zabezpieczeniem kotła oraz wewnętrznej instalacji jest naczynie wzbiorcze w które fabrycznie został wyposażony kocioł.

Do obliczeń strat ciepła przyjęto temperaturę wg norm: PN-EN 12831. Obliczenia zapotrzebowania na ciepło wykonano w programie OZC. Współczynnik K obliczono na podstawie normy PN-EN ISO 6946. Obliczenia hydrauliczne instalacji przeprowadzono za pomocą programu Tweetop Therm 4.13 HCR . Założone parametry czynnika grzewczego z $t_z/t_p=70/50^{\circ}\text{C}$.

Regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach zapewniają zawory z głowicami termostatycznymi. Na gałazkach powrotnych przy grzejnikach należy zamontować specjalne zawory odcinające. Elementami grzejnymi są grzejniki płytowe stalowe. W projekcie dobrano grzejniki płytowe zaworowe COSMO f-my VNH. Wewnętrzną instalację centralnego ogrzewania projektuje się wykonać z rur typu PERT/AL./PERT. Przewody centralnego ogrzewania układać pod posadzką, w bruzdach, lub prowadzić po ścianach w specjalnych uchwytach zakrywając listwami przypodłogowymi. Na odcinkach w przypadku układania rur pod posadzką rury prowadzić w systemie „rura w rurze”, jako rury osłonowe stosować rury Peschla. Dodatkowo rury zabezpieczyć otulinami izolacyjnymi typu: Thermaflex. Przejścia przez przegrody wykonać w rurze osłonowej stalowej. Połączenia rur stosować odpowiednie do zastosowanego systemu.

Pomieszczenie w którym zlokalizowano kocioł gazowy winno odpowiadać warunkom zawartym w następujących aktach prawnych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki. Tekst jednolity [Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422](#)
- Ustawa z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane (tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 10.04.1997r Prawo Energetyczne (tekst jednolity)

W bilansie cieplnym uwzględniono straty ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania, wentylacji oraz ciepłej wody użytkowej w oparciu o kubaturę lokalu, warunki zabudowy, lokalizację, powierzchnię użytkową lokalu ilość punktów czerpalnych c.c.w.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. nr 75 poz. 690 z dnia 15.06.2002r – tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1422 z dn.17.07.2015r.) dopuszczalne obciążenie cieplne pomieszczenia w którym zainstalowany jest kocioł gazowy nie może przekroczyć $4,65 \text{ kW/m}^3$, a minimalna kubatura pomieszczenia w którym instaluje się urządzenie z zamkniętą komorą spalania wynosi $6,5 \text{ m}^3$

Powierzchnia „Sali świetlicy 1” = $42,19 \text{ m}^2$, wysokość = $2,52 \text{ m}$.

$$V = 42,19 \text{ m}^2 \times 2,52 \text{ m} = 106,32 \text{ m}^3 > 6,5 \text{ m}^3$$

$$24 \text{ kW}/106,32 \text{ m}^3 = 0,22 \text{ kW/m}^3 < 4,65 \text{ kW/m}^3$$

Zatem warunek kubaturowy jest spełniony, a obciążenie cieplne pomieszczenia nie przekracza dopuszczalnych wartości.

Kocioł gazowy

Źródłem ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody będzie naścienny kocioł gazowy typu WHBC22/24 o mocy 4,9 do 22/24 f-my Broetje. Kocioł jest fabrycznie zabezpieczony naczyniem wzbiorczym przeponowym, oraz zaworem bezpieczeństwa, wyposażony jest w pompę obiegową.

Kondensat z kotła należy odprowadzić do kanalizacji sanitarnej, na odprowadzeniu należy zamontować neutralizator.

Odprowadzanie spalin z kotła przewidziano przewodem powietrzno spalinowym o średnicy 80/125mm wyprowadzonym pionowo ponad dach.

Zastosowany kocioł jest fabrycznie dostosowany do pracy na gaz ziemny E (GZ50). Praca na gaz płynny propan jest możliwa po zastosowaniu zestawu przebrojeniowego (wyposażenie dodatkowe kotła).

Materiały i izolacje rur

Kocioł podłączyć z instalacją centralnego ogrzewania za pomocą rur łączników do rur PERT/AL/PERT sztywnych.

Wykonać izolację termiczną zgodnie z obowiązującymi przepisami łupkami z pianki poliuretanowej typu Thermaflex

Po wykonaniu instalacji technologicznej należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie $P_{\text{prób}}=1,5P_{\text{rob}}$ lecz nie mniej niż $0,4 \text{ MPa}$.

Armatura

Stosować zawory odcinające, kulowe, bezdławikowe, mosiądz lub brąz, o połączeniach śrubunkowych. Wszystkie zamontowane urządzenia i materiały muszą posiadać atesty lub świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie na terenie kraju.

Wentylacja pomieszczenia w którym zaprojektowano kocioł gazowy

Pomieszczenie kotła posiada wentylację naturalną wg pkt. 5.11.2

Ze względu na zasilanie kotła gazem płynnym, który jest cięższy od powietrza dodatkowo w pomieszczeniu „Sali świetlicy 1” w której jest zamontowany kocioł gazowy należy wykonać

niezamykalny otwór wentylacyjny na poziomie posadzki o wymiarach 14cmx14cm, którym gaz zostanie usunięty z budynku w przypadku niekontrolowanego wypływu.

Wykonawstwo

Wykonanie wewnętrznej instalacji powierzyć wyspecjalizowanej firmie, posiadającej uprawnienia do montażu kotła i pracujących pod nadzorem osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi i energetycznymi.

Próby odbiorowe

Wykonaną instalację należy poddać próbom odbiorowym pod względem szczelności (na zimno, a po wykonaniu izolacji cieplochronnych -próbie na gorąco z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania.

Próby wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Ciśnienie próbne

dla instalacji i grzejników $P_{prób} = 1,5 \text{ Prob}$

dla kotła 0,3MPa

Ciśnienie robocze

Dopuszczalne ciśnienie robocze dla kotła - 3 bary (0,3MPa)

Obsługa kotła

Kocioł WHBC22/24 może współpracować z czujnikiem temperatury pokojowej. Osoba dochodząca, do regulacji urządzeń musi posiadać właściwe kwalifikacje oraz ważne zaświadczenie typu „E”

Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz.II”

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać atesty oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie na rynku krajowym.

Wszelkie zmiany w projekcie w trakcie realizacji należy uzgadniać z jej autorem.

Przygotowanie i włączenie kotła

Przed przystąpieniem do uruchomienia kotła należy:

- 1.Włączyć wszystkie urządzenia
- 2.Sprawdzić szczelność wzrokowo instalacji na odcinku od zbiorników do palników. Czynności tych dokonuje osoba z uprawnieniami. Po stwierdzeniu prawidłowości podłączenia kotła i szczelności instalacji można uruchomić palniki.
- 3.Przed wejściem do kotłowni należy upewnić się czy powietrze nie jest zanieczyszczone oparami. Niezależnie od tego należy starannie przewietrzyć pomieszczenie.
- 4.Otworzyć wszystkie zawory, zasuw, przewietrzyć kanał spalinowy, czopuch. Minimalny czas wietrzenia 15minut
- 5.Sprawdzić ciąg kominowy
- 6.Sprawdzić ciśnienie gazu przed palnikiem -musi być zgodne z instrukcją producenta.

Ogólne warunki BHP

- 1.Czyszczenie, regulację i konserwację mogą wykonywać jedynie osoby posiadające przeszkolenie specjalistyczne i odpowiednie uprawnienia
- 2.Zabrania się sprawdzania szczelności instalacji gazowej i automatyki przy pomocy otwartego ognia
- 3.Obługę kotła należy wykonywać zgodnie z "Instrukcją obsługi" załączoną do Dokumentacji Techniczno-Ruchowej
- 4.Pomieszczenie bezwzględnie zabezpieczyć przed powstawaniem kurzu

Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych cz.II”

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać atesty oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie na rynku krajowym.

Rurociągi należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez wyczyszczenie, odtłuszczenie, pomalowanie dwukrotnie farbą miniową i jednokrotnie farbą nawierzchniową.

Wszelkie zmiany w projekcie w trakcie realizacji należy uzgadniać z jej autorem.

Zainstalowane urządzenia gazowe powinny posiadać:

- oznaczenie znakiem **GIGE-E**, zgodnie z decyzją o uzgodnieniu produkcji lub importu (Zarządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z 1.03.1995r w sprawie trybu uzgadniania produkcji i importu urządzeń energetycznych (Monitor Polski nr 13 z 1995r poz.165)
- oznaczenie znakiem bezpieczeństwa **B**, zgodnie z ustawą z dnia 3.04.1993r o badaniach i certyfikacji (Dz.U.Nr 55 z 1993r poz.250) i z Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20.05.1994r w sprawie ustalania wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem (Monitor Polski Nr 29 z 1994r poz.335) lub
- certyfikację na zgodność z aprobatami i kryteriami technicznymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r w sprawie aprobat i kryteriów technicznych wyrobów budowlanych (Dz.U.Nr 10 z 1995r poz.48) oraz
- trwały znak urządzenia technicznego **DT** dopuszczonego do obrotu zgodnie z Zarządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 22.12.1988r w sprawie zasad i trybu oznaczania trwałym znakiem urządzeń technicznych dopuszczonych do obrotu (Monitor Polski nr 36 z 1988r poz.332)

5.7 Wewnętrzna instalacja gazowa.

Dla budynku świetlicy projektuje się instalację gazową z rur miedzianych. Projektowaną instalację od miejsca wejścia do budynku za zaworem i reduktorem IIst. do projektowanego naściennego kondensacyjnego kotła gazowego zlokalizowanego w pomieszczeniu „Sali świetlicy1” wykonać o średnicy dn 22*1,0[mm], z rur miedzianych twardych łączonych przez spawanie na lut twarde wg normy międzynarodowej ISO R133 lub normy DIN 1786 (odpowiada to normie wg PN-77/H-82120:M1R).

Do łączenia przewodów z urządzeniami gazowymi wykorzystać można łączniki rozłączne miedziane, mosiężne lub brązowe. Łączniki rozłączne z gwintem zewnętrznym powinny posiadać gwint stożkowy R wg normy PN-80/M.-02031 a z gwintem wewnętrznym gwint cylindryczny G wg normy PN-79/M.-02030. Jako armaturę odcinającą zastosować kurki kulowe do gazu. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać znak jakości bezpieczeństwa „B”. Podłączenia kotła z wewnętrzną instalacją gazową wykonać o średnicy Dn22 [mm]. Przed kotłem zamontować zawór kulowy gazowy o DN20[mm].

Wpięcia dokonać w obecności dostawcy gazu. Montażu wewnętrznej instalacji gazowej oraz wpięcia należy zlecić osobie posiadającej stosowne uprawnienia. Instalację gazową przez przegrody budowlane prowadzić w stalowych rurach osłonowych o średnicy o dwie dymensje większej od rury gazowej. Wolną przestrzeń uszczelnić masą uszczelniającą HILTI CP601S. Instalacja powinna być prowadzona ze spadkiem co najmniej 4mm/mb przewodu w kierunku odbiornika gazu - kotła gazowego. Przewody prowadzić w uchwytych na powierzchni ścian wewnętrznych w odległości 2-3cm od nich. Przebieg instalacji, oraz miejsce montażu kotła gazowego, podano w części rysunkowej projektu.

Przy montażu instalacji gazowej z rur miedzianych stosować ogólne warunki pozycji „Poradnik instalacje z rur miedzianych” wydany przez Cobrii Instal.

Kocioł gazowy na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody zamontować na ścianie (na ramie montażowej) w pomieszczeniu „Sali Świetlicy 1” o powierzchni 42,19m² i wysokości pomieszczenia 2,52m. Kubatura pomieszczenia w którym zamontowany zostanie kocioł gazowy wynosi $V = 106,3 \text{ m}^3$

Minimalna kubatura pomieszczenia z kotłem z zamkniętą komorą spalania wynosi $V_{\min} = 6,5[\text{m}^3]$.

5.7.1 Odbiorniki gazu

Odbiornikiem gazu będzie kocioł gazowy kondensacyjny mocy 4,9 – 22/24 kW zlokalizowany w pomieszczeniu „Sali Świetlicy 1”. Montażu kotła należy dokonać w oparciu o dostarczoną przez producenta DTR.

5.7.2 Wykonanie

Wykonanie wewnętrznej instalacji gazowej powierzyć wyspecjalizowanej firmie, posiadającej uprawnienia do wykonania instalacji gazowych i pracujących pod nadzorem osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi i energetycznymi. Montaż kotła powierzyć jedynie firmie posiadającej specjalistyczne przeszkolenie zgodnie z fabryczną instrukcją instalowania i uruchomienia.

5.7.3 Odbiór instalacji

Każda instalacja gazowa po wybudowaniu lub przeróbkach, a po oddaniu do użytku winna być sprawdzona przez wykonawcę w obecności uprawnionego pracownika dostawcy gazu. Z przeprowadzonego odbioru sporządzony jest przez przedstawiciela dostawcy gazu protokół próby szczelności. Sprawdzenie instalacji gazowej polega na kontroli zgodności wykonania z niniejszym projektem technicznym, kontroli jakości wykonania oraz kontroli szczelności przewodów. Próbę szczelności przeprowadza się poprzez napełnienie przewodów powietrzem o ciśnieniu 50 kPa i obserwacji spadku ciśnienia przez okres 1godz. W tym czasie manometr nie powinien wykazać spadku ciśnienia. Dodatkowo do odbioru należy przedłożyć dokumenty wykazane w zapewnieniu dostawy gazu.

5.7.4 Użytkowanie gazu

W czasie eksploatacji odbiorników gazu należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpiecznego użytkowania gazu, a w szczególności nie pozostawiać włączonych urządzeń bez dozoru osób dorosłych, dbać o czystość palników i dokonywać okresowej konserwacji przez upoważnione osoby. Kocioł należy eksploatować zgodnie z dostarczoną przez producenta Dokumentacją Techniczno-Ruchową Urządzenia.

5.7.5 Warunki techniczne instalacji pomieszczenia kotła

1. Pomieszczenie powinno mieć wysokość min. 2,20[m]
2. Pomieszczenie musi posiadać wentylację nawiewno-wywiewną prawidłowo działającą.
3. W przypadku budynków istniejących użytkownik powinien posiadać ekspertyzę kominiarską stwierdzającą możliwość odprowadzania spalin i wentylacji.
4. Pomieszczenie należy zabezpieczyć przed powstawaniem kurzu. W czasie pracy palnika nie wolno przeprowadzać żadnych czynności powodujących zapylenie pomieszczenia
5. Dopuszczony do palnika gaz musi spełniać wymagania określone PN-C-04753
6. Komin spalinowy musi być bezwzględnie szczelnie połączony z kotłem gazowym.
7. Przed uruchomieniem kotła gazowego należy sprawdzić szczelność układu gazowego między zaworem gazowym w szafce gazowej na ścianie budynku a zamontowanymi urządzeniami gazowymi.
8. Przed uruchomieniem palnika pomieszczenie należy dokładnie odkurzyć
9. W pobliżu kotła nie należy przechowywać materiałów łatwopalnych
10. Uruchomienie kotła należy dokonać po dokładnym zapoznaniu się z DTR i przeszkoleniu obsługi przez dostawcę kotła.

5.7.6. Ogólne warunki BHP

1. Czyszczenie, regulację i konserwację mogą wykonywać jedynie osoby posiadające przeszkolenie specjalistyczne i odpowiednie uprawnienia
2. Zabrania się sprawdzania szczelności instalacji gazowej i automatyki przy pomocy otwartego ognia
3. Obsługę kotła należy wykonywać zgodnie z "Instrukcją obsługi" załączoną do Dokumentacji Techniczno-Ruchowej
4. Pomieszczenie bezwzględnie zabezpieczyć przed powstawaniem kurzu

5.8. Wentylacja

5.8.1. Odprowadzenie spalin „pom.1.01”

Odprowadzenie spalin z kotła gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania „KG” wykonać za pomocą przewodu powietrzno-spalinowego d80/125mm. Przewód powietrzno – spalinowy połączyć z kotłem za pomocą specjalnych kształtek zgodnie z DTR producenta kotła oraz producenta przewodów. Przewód powietrzno-spalinowy wyprowadzić ponad dach i zakończyć specjalną głowicą wylotową.

5.8.2. Wentylacja pomieszczenia „1.01” i „1.02”

W pomieszczeniach spotkań nr „1.01”, „1.02” zaproponowano wentylację naturalną hybrydową. Wentylację wywiewną W-1 przewidziano przy pomocy kanałów spiro DN150 wyprowadzonych od stropu pomieszczenia do kalenicy i zakończonych nasadą kominową obrotową z panelem słonecznym np. typu Turbowent Tulipan hybrydowy solarny DN150 f-my DARCO. Od strony pomieszczenia przewód zamknąć typową zaworem wywiewnym DN150. Projektuje się wykonać dwa kanały wentylacyjne dla pomieszczenia nr „1.01” oraz jeden kanał dla pomieszczenia nr „1.02”. Powietrze do pomieszczenia nawiewane będzie przy pomocy nawietrzaków ściennych okrągłych montowanych nad oknem lub obok okna. Projektuje się zamontować cztery nawietrzaki w pom. „1.01” oraz dwa nawietrzaki w pom. Nr . „1.02”. Zastosowano nawietrzaki okrągłe DN110mm wyposażone w filtr oraz stabilizator przepływu np. typ NOD110A. f-my DARCO.

Dodatkowo dla swobodnego przepływu powietrza z uwagi na zamontowanie w pomieszczeniu kotła gazowego na paliwo propan-butan należy zamontować na poziomie posadzki kratkę wentylacyjną o min $F=200\text{cm}^2$.

5.8.3. Wentylacja pomieszczeń sanitarnych WC

Pomieszczenia sanitariatów wentylowane będą grawitacyjnie ze wspomaganie mechanicznym realizowanym poprzez montaż wentylatorów wywiewnych zamontowanych w ścianie zewnętrznej budynku. Wentylatory włączane będą przy pomocy fotokomórki lub włącznika oświetlenia, podczas wejścia osoby do pomieszczenia i pracować będą przez 30min po jej wyjściu. Wentylatory zapewnią min czterokrotną wymianę powietrza w pomieszczeniu. Dobrano wentylatory wyciągowe ściennie typ STYL DN 125mm f-my Dospel. W drzwiach wejściowych do sanitariatów oraz wejść na sale należy zamontować kratki transferowe o pow. min 220cm^2 .

6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

6.1 Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie :

- Wytyczne inwestora.
- Wytyczne branżowe.
- Warunki zasilania wydane przez TAURON
- Obowiązujące przepisy i Polskie Normy obowiązujące w Polsce oraz zasady wiedzy i sztuki budowlanej

6.2 Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje :

- Zasilanie budynku
- Rozdzielnia elektryczna
- Ochrona przeciwprzepięciowa
- Instalacja oświetlenia ogólnego
- Instalacja oświetlenia zewnętrznego z elewacji
- Instalacja gniazd wtyczkowych
- Instalacja wyrównawcza i uziemiająca
- Ochrona przeciwporażeniowa

6.3 OPIS TECHNICZNY

6.3.1 Zasilanie budynku.

Budynek zostanie zasilony zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez TAURON dystrybucja nr WP/035277/2016O05R05 z dnia 23.06.2016 W granicy posesji zostanie zabudowany zestaw złączowo – pomiarowy ZK1e-1P (inwestycja TAURON). Od zestawu do rozdzielni budynku RG należy wykonać WLZ kablem typu YKY 5x10mm² 0,6/1kV. Projektowaną linię kablową do budynku należy ułożyć na dnie wykopu na warstwie piasku grubości co najmniej 10 cm . Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, na którym należy ułożyć folię koloru niebieskiego i zasypać ziemią. Głębokość rowu w którym należy ułożyć kabel mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla lub rury ochronnej powinna wynosić 70 cm. Trasę kabla pokazano na planie zagospodarowania terenu. Całość prac kablowych wykonać zgodnie z wymaganiami normy **N SEP-E-004.**

Napięcie znamionowe: **230/400V 50Hz.**

Układ sieci: **TN-S.**

Moc zapotrzebowana: **P_z= 5,75W**

Prąd: **8,3A** przy cos Ø 1

6.3.2. Obliczenia dla kabla zasilającego

Dobór kabla zasilającego **RE**

Moc obliczeniowa :

P_z = 5,75 kW – moc zapotrzebowana,

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} * U * \cos\phi} = \frac{5750}{\sqrt{3} * 400 * 0,96} = \mathbf{8,3 \text{ A}}$$

Przyjęto kabel zasilający YKY 5x10mm². Obciążalność kabla I_{dd}=52A

Zabezpieczenie linii kablowej: 3x25A

Sprawdzenie dopuszczalnego spadku napięcia linii zasilającej.

$$U\% = \frac{100 * P * l}{\gamma * s * U^2} = \frac{100 * 5750 * 30}{57 * 10 * 160000} = 0,19\%$$

U_{dop} = 1%

U_{dop} > U%

linia zasilająca spełnia wymagania przepisów przy obciążeniu mocą 5,75kW

6.3.3. Rozdzielnia elektryczna RE

Dla budynku projektuje się rozdzielnię **RE**. Rozdzielnia zostanie zlokalizowana w pomieszczeniu 1.07 wiatrołap - jej lokalizację pokazano na rys. **E-1**.

Rozdzielnia wyposażone w pola odpływowe i zasilające:

- oświetlenie ogólne
- gniazda ogólne 230V
- oświetlenie zewnętrzne z elewacji
- wentylatory
- piec gazowy

Rozdzielnia typu n/t, IP 20. Rezerwa na aparaturę 30%

6.3.4. Rozdział energii

Instalację elektryczną od układu pomiarowego należy wykonać w układzie TN-S, z niezależną żyłą ochronną i neutralną. Przewód neutralny PE w rozdzielni **RE** należy uziemić ($R < 10\Omega$).

Rozdział energii dla budynku odbywać się będzie z projektowanej rozdzielni **RE**. Typy i przekroje przewodów wg. schematu rys. **E-2**.

6.3.5. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Dla ochrony przeciwprzepięciowej przewidziano :

- ochronnik przepięć typu „B+C” zabudowany w rozdzielni **RE**.

6.3.6. Instalacja oświetlenia ogólnego

Dla potrzeb oświetlenia przewidziano oświetlenie z zastosowaniem opraw na źródła LED. Rozmieszczenie poszczególnych opraw i typy dla poszczególnych pomieszczeń rys. nr **E-1**

Załączanie oświetlenia dokonywane będzie za pomocą :

- łączników jednobiegunowych klawiszowych, p/t , 10A
- łączników świecznikowych klawiszowych, p/t , 10A
- czujników ruchu zintegrowanych z oprawami,

Łączniki należy montować na wysokości 1,3m w odległości 0,15 m od krawędzi futryny drzwiowej

Rozmieszczenie łączników i czujek ruchu pokazano na planie instalacji patrz rys. nr **E-2**. W zależności od przeznaczenia pomieszczenia stosować osprzęt o stopniu ochrony IP44. Instalację należy wykonać jako podtynkową. Należy zastosować przewody typu **YDY 5 / 4 / 3 *1.5/mm²** . Załączanie należy wykonać z podziałem oświetlenia na strefy.

Instalację należy wykonać stosując puszki podtynkowe PK-60/D /o głębokości 60mm/. Wszystkie łączenia instalacyjne wykonane zostaną w puszkach końcowych. Ten sposób prowadzenia instalacji pozwala uniknąć stosowania puszek rozgałęźnych.

Uwagi :

Kable i przewody układać zgodnie z wymaganiami normy **N-SEP-E-004**

Wartość wymaganego minimalnego średniego natężenia oświetlenia określono w oparciu o normę **PN-EN 12464-1**.

Wymagane minimalne natężenie oświetlenia podstawowego przyjęto:

pomieszczenie :

- świetlica: 300lx
- komunikacja: 100lx
- sanitariaty: 200lx

6.3.7. Instalacja oświetlenia zewnętrznego z elewacji

Teren przed wejściem projektuje się oświetlić oprawami oświetlenia zewnętrznego, umieszczonymi na elewacji budynku. Zasilanie opraw oświetlenia z elewacji zasilić przewodem **YDYżo. 3x1,5mm²**, sterowanie obwodem oświetlenia przewiduje się za pośrednictwem łącznika astronomicznego

6.3.8. Wejścia kabli do budynku

Wszystkie otwory służące do wprowadzania kabli do budynku należy uszczelnić w sposób uniemożliwiający przenikanie gazu, wody

6.3.9. Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalację należy wykonać jako podtynkową. Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodem **YDYp 3*2,5mm²/750V**. W zależności od przeznaczenia pomieszczenia stosować osprzęt o stopniu ochrony IP44 podtynkowy. Usytuowanie gniazd w poszczególnych pomieszczeniach pokazuje rys. **E-2**

Instalację należy wykonać stosując puszkę podtynkową PK-60/D /o głębokości 60mm/. Wszystkie łączenia instalacyjne wykonane zostaną w puszkach końcowych. Ten sposób prowadzenia instalacji pozwala uniknąć stosowania puszek rozgałęźnych.

Zalecane trasy układania przewodów w pomieszczeniach:

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

Uwagi :

Kable i przewody układać zgodnie z wymaganiami normy **N-SEP-E-004**

6.3.10. Instalacja połączeń wyrównawczych

W budynku należy wykonać instalację połączeń wyrównawczych zgodnie **PN-HD 60364-5-54-** „Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych”,

. W budynku zabudować szynę połączeń wyrównawczych. Rezystancja uziomu powinna spełniać warunek: $R_u < 10 \Omega$. Do szyny uziemiającej należy połączyć:

- szynę PE w tablicy RE
- metalowe elementy konstrukcji budynku
- części przewodzące obce mogące się znaleźć pod napięciem.
- rurociągi

Połączenia wykonać przewodem **LgYżo 4mm²** układanym pod tynkiem.

6.3.11. BHP i ochrona środowiska.

Zaprojektowano wymagane instalacje ochronne. Sieci 0,4kV posiadają wymagane przepisami zabezpieczenia i obwody ochronne, spełniające wymagania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Nie przewiduje się zagrożenia stanu środowiska w przypadku awarii instalacji.

Przy wykonywaniu robót instalacyjno-montażowych mogą być zatrudnione wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe i wymagane przepisami uprawnienia. Roboty należy prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych -tom V -Instalacje elektryczne, przepisami i zasadami BHP obowiązującymi na placach budów, przepisami p.poż. W szczególności należy zapewnić bezpieczeństwo osobom postronnym. Teren budowy należy skutecznie zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Prace prowadzone w pobliżu urządzeń pod napięciem należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, stosując wymagane przepisami organizacyjne i techniczne środki bezpiecznej organizacji robót.

6.3.12. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciw porażeniową zastosowano :

- ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim : izolację części czynnych urządzeń i przewodów oraz osłon i obudów ,
- ochronę dodatkową przed dotykiem pośrednim :
 - ◆ w sieci 50 Hz 400/230 V: SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA
 - sieć rozdzielcza : system TN-S,
 - instalacja odbiorcza : system TN-S,
- ochronę uzupełniającą :
 - połączenia wyrównawcze główne i miejscowe ,

Dla wykonania ochrony przeciwporażeniowej w instalacji 50Hz 400/230V należy wykorzystać :

- szyny ochronne PE i żyły neutralne N w rozdzielniach elektrycznych
- dodatkowe żyły PE i N w każdym przewodzie wielożyłowym

Żył tych nie należy zabezpieczać ani przerywać stykami łączników. Całość ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym zaprojektowano i należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy **PN IEC 60364-4-41**.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających skuteczność ochrony przeciwporażeniowej .

Jako ochronę przeciwpożarową instalacji zaprojektowano :

- ochronniki klasy „B+C” zabudowane w rozdzielnicy **RE** chroniące instalację przed przepięciami pochodzącymi z sieci zasilającej .

6.3.13. Wnioski końcowe

Całość prac powinna być wykonana przez osobę lub firmę elektryczną uprawnioną do wykonywania prac związanych z montażem instalacji elektrycznych. Po wykonaniu wszystkich prac związanych z montażem instalacji należy dokonać sprawdzenia odbiorczego wg **PN-E-04700/1998** , a w tym :

kompletu pomiarów elektrycznych obowiązujących dla sieci nN ,

- sprawdzania skuteczności działania środków ochrony przeciwporażeniowej,
- rezystancji izolacji i ciągłości żył przewodów,
- rezystancji uziemień rozdzielnic nN ,
- badanie oświetlenia podstawowego ,

Do odbioru końcowego robót należy przedstawić :

- dokumentację powykonawczą,
- protokoły odbioru robót częściowych i ulegających zakryciu,
- protokoły pomiarów,

- oświadczenie wykonawcy o wykonaniu robót zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami,
 - wymagane atesty i certyfikaty na zbudowaną aparaturę i osprzęt.
- Całość prac montażowych wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, stosując się do zaleceń obowiązujących w tym zakresie norm i przepisów, DTR producentów

6.4. Bilans mocy

Lp.	Nazwa obwodu	Moc zainstalowa na	Współczynn ik	Moc zapotrzebowan a
		Pi(kW)	kz	Pz(kW)
1	oświetlenie	0,5	0,7	0,35
2	gniazda 230V	10,8	0,5	5,4
Razem moc				5,75

7. BIOZ – informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

FAZA OPR.: PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Budowa świetlicy wiejskiej w msc. Górzycy

ADRES: ul. Krótka, dz. nr 61/30, obręb 0006 Górzycy, 55-080 Górzycy

INWESTOR: Gmina Kąty Wrocławskie, ul. Rynek – Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie

PROJEKTANT: mgr inż. arch. Adam Waśniewski, nr upr. W/20/2010

Podstawa prawna.

- [1] Ustawa z dnia 7.07.1994: „Prawo budowlane”; Dz. U. 1995 nr.89, poz 415 (z póź. zmianami),
- [2] Ustawa z dnia 26.06.1974 „Kodeks pracy” Dz. U. 141.24.74 (wraz z póź. Zmianami),
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002: „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”; Dz. U.2002 nr 75 poz. 690 (z późniejszymi zmianami - Dz. U.2003 nr 33 poz. 270),
- [4] Rozporządzenie 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 (tekst jednolity),
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126,
- [6] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych”, Dz. U. 1999 Nr 80, poz. 912, Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych”, Dz. U. 2000 Nr 40, poz. 470,
- [7] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych”, Dz. U. 2000 Nr 26, poz. 313 (z późniejszymi zmianami: z 2000 r Nr 82, poz. 930),
- [8] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 01.12.1990 „w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym”; Dz.U. z 1990 Nr 85 poz. 500 (z późniejszymi zmianami: z 1992 Nr 1, poz. 1, z 1998 Nr 105, poz. 658, z 2002 Nr 127, poz. 1091),
- [9] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10.09.1996 „w sprawie wykazu prac wzbronionych kobietom”; Dz.U. z 1996 Nr 114 poz. 545 (z późniejszymi zmianami: z 2002 Nr 127, poz. 1092).

1. Dane ogólne o Inwestycji

Stan istniejący, projektowane zagospodarowanie terenu, przyłącza oraz obiekty kubaturowe opisano w wielobranżowym opisie technicznym oraz opisie planu zagospodarowania terenu

2. Zakres i kolejność robót:

Roboty przygotowawcze – zagospodarowanie placu budowy oraz oznaczenie i ogrodzenie, wycinka drzewa

Prace pomiarowe – wytyczenie posadowienia obiektu oraz przebiegu tras przyłączy

Roboty ziemne – zdjęcie humusu, wykopy pod fundamenty i przyłącza, niwelacja terenu

Roboty ciesielskie – deskowanie fundamentów, wykonanie konstrukcji szkieletowej budynku

Roboty betonowe i zbrojarskie – wykonanie fundamentów

Wykonanie izolacji – izolacje przeciwwilgociowe i ciepłe fundamentów, konstrukcji szkieletowej i stropodachu

Roboty dekarские i blacharskie

Roboty instalacyjne – wykonanie przyłączy i instalacji wewnętrznych z osprzętem

Roboty okładzinowe

Roboty posadzkarskie

Roboty malarskie i impregnacyjne

Przygotowanie obiektu do odbioru oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

3.1. teren jest niezabudowany, za wyjątkiem obiektów małej architektury i kontenera szatniowego.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

4.1. brak.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

5.1. zagrożenie w czasie manewrowania sprzętem, pojazdami podczas wykonywania prac ziemnych

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

6.1. pracownicy przeszkoleni w zakresie przepisów BHP obowiązujących przy wykonywaniu robót budowlanych.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń.

7.1. nie występują strefy szczególnego zagrożenia

Zakres robót budowlanych towarzyszących realizacji niniejszego zamierzenia projektowego obejmuje przypadki wyszczególnione w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Planowane roboty muszą być wykonane z zachowaniem szczególnej ostrożności i według zaleceń konstruktora i kierownika budowy.

Wszystkie roboty należy prowadzić z zachowaniem wszystkich obowiązujących przepisów BHP i p.poż. W szczególności należy przestrzegać wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401).

Kierownik budowy jest zobowiązany każdorazowo dokonać instruktażu pracowników przed przystąpieniem do kolejnego etapu robót.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki	mgr inż. arch. Adam Waśniewski
.....



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

KRAJOWA RADA IZBY ARCHITEKTÓW

L.dz. 183/KRIA/2010

Warszawa, dnia 10 marca 2010 r.

Sygnatura akt: KRIA/W/12/2010

DECYZJA nr W/20/2010

Na podstawie art. 33a ust. 10 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; z późn. zm.) w związku z art. 11 ust. 1 ww. ustawy o samorządach zawodowych

Krajowa Rada Izby Architektów RP

uznaje kwalifikacje do wykonywania zawodu architekta

w zakresie odpowiadającym uprawnieniom budowlanym w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń w rozumieniu polskiego prawa budowlanego

Pana mgr inż. arch. Adama Krzysztofa Waśniewskiego
syna Andrzeja, urodzonego 26 grudnia 1975 roku

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Anisiewicz Dariusz
Członek KRIA

Bojczuk Arkadiusz
Członek KRIA

NIEOBECNY

Jasiewicz Waldemar
Sekretarz KRIA

Kobyłański Paweł
Wiceprezes KRIA

za zgodność z oryginałem

Klimaszewska Izabela _____

Wiceprezes KRIA

NIEOBECNY

Mikos Marek _____

Skarbnik KRIA

Rożen Piotr _____

Wiceprezes KRIA

Tomaszewski Tomasz _____

Członek KRIA

NIEOBECNY

Zubel Henryk _____

Członek KRIA

Żak Sławomir _____

Prezes KRIA



Pouczenie:

Od decyzji niniejszej przysługuje wnioskodawcy odwołanie do Ministra Infrastruktury. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Krajowej Rady Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Adam Krzysztof Waśniewski, ul. Gubińska 15/25, 54-434 Wrocław.
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna, otrzymują ponadto:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego – w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów – jako wskazana przez wnioskodawcę – w celu wpisania na listę członków Izby.
3. a/a.

00-366 Warszawa, ul. Foksal 2. Tel.: (0-22) 827 85 14. Tel./fax: (0-22) 827 62 42
NIP: 525-22-28-219 Regon: 017466395 Konto: PKO BP SA X O/W-wa Nr 10 1020 1013 0000 0102 0003 2359

Upewnienia projektowe oraz aktualne zaświadczenie z Izby Architektów

za zgodność z oryginałem

[Signature]



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Adam Krzysztof Waśniewski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **W/20/2010**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1364**.

Członek czynny od: 18-05-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-05-2016 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Zbigniew Maćków, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-1364-Y8BC-7Y73-3178-31Y6

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

za zgodność z oryginałem
[Signature]

OKK.7131.7132-247/2007/07

Wrocław, 20 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB

n a d a j e

Panu

Piotr Bogumił Augustynowicz

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 30 października 1976 r. we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 302/DOŚ/07

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Piotr Bogumił Augustynowicz posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Bogumił Augustynowicz
Ul. Jasna 38/10
57-200 Ząbkowice Śląskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wosiek

Przewodniczący

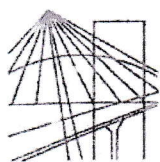
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata

Mikołajewska-Jarnaczek



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-247/2007/07

Wrocław, 20 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Panu

Piotr Bogumił Augustynowicz

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska
urodzony dnia 30 października 1976 r. we Wrocławiu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 302/DOŚ/07

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Piotr Bogumił Augustynowicz posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Bogumił Augustynowicz
Ul. Jasna 38/10
57-200 Ząbkowice Śląskie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata
Mikołajewska-Jamacka

Pan Piotr Bogumił Augustynowicz jest uprawniony:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wasiek

Przewodnicząc

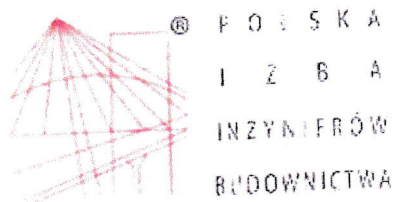
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wasiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata
Mikołajewska-Janiaczek

zgodność z oryginałem



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-A7E-LTP-VA7 *

Pan Piotr Augustynowicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0090/08
adres zamieszkania ul. Jasna 38/10, 57-200 Ząbkowice Śl.
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-31 roku przez:

Eugeniusz Hoła, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



zgodność z oryginałem
[Handwritten signature]

URZĄD WOJEWODZKI
w Wrocławiu
Wydział Planowania Przestrzeni, Urbanistyki,
Architektury i Nadzoru Budowlanego
ul. Powstańców Warszawy 1

Wrocław

data 16.04.85

Nr 97/85/OW

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a)
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdzam, że:

Obywatel(in) Czesław ZBIK
(imię i nazwisko) B

inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 22 maja 1951 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Piotr Krawczyk

za zgodność z oryginałem

[Signature]

Obywatel(ka) Czesław Żbik jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

Ob.inz. Czesław Żbik
ul. Wieczorka 118/8
50-307 Wrocław

GLÓWNY INSPEKTOR PRACOWNIKI
DIREKTORATU GOSPODARSTWA
p.o.
Dzielnica gospodarki mieszkaniowej

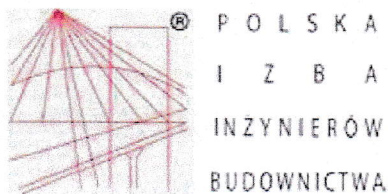
Za zgodność z oryginałem
p.o. inż. Piotr Kozłowski



(podpis i pieczęć)

za zgodność z oryginałem

[Signature]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-1ED-2HR-L6B *

Pan Czesław Żbik o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/5197/01
adres zamieszkania ul. Kard. S. Wyszyńskiego 118/8, 50-307 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-04 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawdziwy

za zgodność z oryginałem

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany projektant oświadczam, że Projekt Budowlany pt. „Budowa świetlicy wiejskiej w msc. Kamionna” sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ze względu na specyfikę oraz rodzaj prac budowlanych w procesie budowy jest wymagane sporządzenie planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu BIOZ na podstawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu, która jest dołączona do niniejszego opracowania.

Malwina Terka
mgr inż. architekt
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
nr upr. 4722/14/UW

Adam Waśniewski
mgr inż. architekt
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
nr upr. 7064/10

(podpis i pieczęć projektanta)

Inż. Teresa MADRY
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
wodociągów, gazociągów i instalacji
wentylacyjnych, gazowych,
Nr ewid. upr. 223/30/UW

mgr inż. Piotr Augustynowicz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
NR EWIDENCYJNY 302/DOS/07
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągów i kanalizacyjnych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń

(podpis i pieczęć projektanta)

mgr inż. elektryk
ALINA PAŁISZEWSKA
uprawnienie budowlane do projektowania bez
ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych
nr ewid. upr. 220/92/UW

inż. Czesław Żbik
Upr. bud. do projektowania
w spec. instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych
nr upr. 97/85/UW

(podpis i pieczęć projektanta)

2. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja niżej podpisany projektant oświadczam, że Projekt Budowlany pt. „Projekt zagospodarowania terenu pt. „Budowa świetlicy wiejskiej w msc. Górzycy” sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ze względu na specyfikę oraz rodzaj prac budowlanych w procesie budowy jest wymagane sporządzenie placu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Kierownik budowy jest zobowiązany jest do wykonania planu BIOZ na podstawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, uwzględniając specyfikę projektowanego obiektu, która jest dołączona do niniejszego opracowania.

Malwina Ter
mgr inż. architekt
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
nr upr. 4322/14/U/C

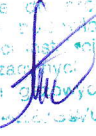


Adam Waśniewski
mgr inż. architekt
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
nr upr. 4322/14/U/C

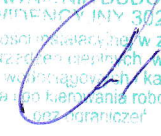


(podpis i pieczęć projektanta)

Inż. Teresa MADRY
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w zakresie budowlanych i urządzeń
wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych,
wentylacyjnych i gazowych.
nr ewidencyjny uprawnień 220/02/UW

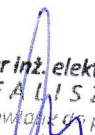


mgr inż. Piotr Augustynowicz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
NR EWIDENCYJNY 302/DOS/07
w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń

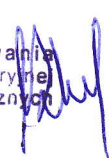


(podpis i pieczęć projektanta)

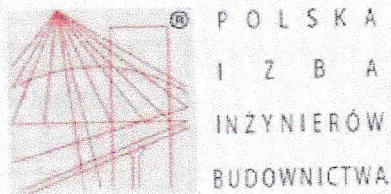
mgr inż. elektryk
ALINA FAŁISZEWSKA
uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i
urządzeń elektrycznych i elektrotechnicznych
nr ewidencyjny uprawnień 220/02/UW



inż. Czesław Żbik
Upr. bud. do projektowania
w spec. instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie instalacji elektrycznych
nr upr. 97/85/UW



(podpis i pieczęć projektanta)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-1ED-2HR-L6B *

Pan Czesław Żbik o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/5197/01
adres zamieszkania ul. Kard. S. Wyszyńskiego 118/8, 50-307 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

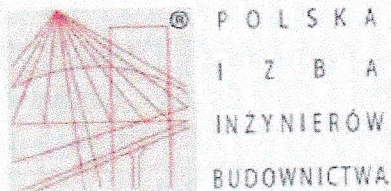
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-04 roku przez:

Eugeniusz Hołała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Adam Waśniewski
mgr inż. architekt
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
nr upr. W20/2010

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-1ED-2HR-L6B *

Pan Czesław Żbik o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/5197/01
adres zamieszkania ul. Kard. S. Wyszyńskiego 118/8, 50-307 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-04 roku przez:

Eugeniusz Hołała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Adam Waśniewski
mgr inż. architekt
uprawniony projektant
w specjalności architektonicznej
nr upr. W20/2010

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

• Warunki techniczne przyłączy



ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.

55-080 KĄTY WROCŁAWSKIE UL. 1-GO MAJA 26 B
TEL. (71) 3-166-167, 3-166-168, FAX (71) 3-166-512 www.zgk-katy.pl

Kąty Wrocławskie 18.05.2016

ZGK/DT/2191 / 2016

Gmina Kąty Wrocławskie
Rynek-Ratusz 1
55-080 Kąty Wrocławskie

**Warunki techniczne przyłączenia nieruchomości w miejscowości Górzycze
działka nr 61/30 do sieci wodociągowej.**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 17.05.2016r. Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich podaje warunki wykonania przyłącza wodociągowego do budynku gospodarczego stanowiącego zaplecze boiska sportowego na działce nr 61/30 w miejscowości Górzycze:

1. Zaprojektować przyłącza wodociągowe, oraz wykonać je zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego (Dz. U. 2006 Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci i instalacji wod - kan tom II.
2. **Projekt przyłącza należy uzgodnić w ZGK Sp. z o.o. W celu uzgodnienia wymaga się dwóch egzemplarzy projektów w tradycyjnej formie (papierowej) oraz jednego egzemplarza projektu w formie elektronicznej na płycie CD – dołączonej do opracowania.**
3. Zaprojektować przyłącza wodociągowe z rur dn. 32 PEHD PN100 SDR17, rury układać na podsypce piaskowej gr. 10 cm z min. spadkiem 2‰ w kierunku wodociągu, głębokość posadowienia 1,3-1,7m.
4. Przyłączy włączyć do sieci wodociągowej w80 przebiegającej przez działkę nr 61/30 – po wcześniejszym uzyskaniu pisemnej zgody właściciela działki.
5. Wpięcie do sieci realizować za pomocą armatury N-Z (opasko-nawiertki – dla sieci PCV, siódła elektrooporowego – dla sieci PEHD) z frezem samonawiercającym. Za opasko-nawiertką zamontować zasuwę dn40 odcinającą, kołnierзовą, wykonaną z żeliwa sferoidalnego, bezdławikową, miękko uszczelniającą – emaliowaną lub epoksydowaną od wewnątrz i zewnątrz, z obudową teleskopową. Trzpień zasuwy umieścić w skrzynce ulicznej dużej. Skrzynkę należy obetonować opaską min. 0,7x0,7x0,3m.
6. Łączenie elementów przyłącza wykonywać za pomocą zgrzewania elektrooporowego, należy stosować adaptory PE/Stal. Zgrzewanie powinna wykonywać osoba posiadająca właściwe przeszkolenie.
7. Nie dopuszcza się stosowania złączek skręcanych wykonanych z tworzywa sztucznego.
8. Zestaw wodomierzowy-wodomierz główny (wodomierz objętościowy do wody zimnej) powinien być umieszczony w atestowanej szczelnej studni wodomierzowej zabezpieczającej przed negatywnym wpływem warunków atmosferycznych. Przewiduje się montaż wodomierza z pulsatorem i z nakładką przewidzianą do odczytu zdalnego. Za wodomierzem głównym należy zainstalować zawór antyskażeniowy zgodnie z normą PN-EN 1717:2003.
9. Wodomierz zamontować w pozycji horyzontalnej. Do montażu wodomierza powinien być wykorzystany moduł zespalaający przyłączy wodociągowe z instalacją wewnętrzną za pośrednictwem wbudowanego wodomierza i konsoli.
10. Trasę przyłącza należy oznakować taśmą lokalizacyjną koloru niebieskiego o szerokości min.400 mm z zatopioną wkładką metalową prowadzoną 50cm nad grzbietem rur, ale nie głębiej niż 1,2m poniżej terenu.

Specjalista ds. dokumentacji

mgr Agnieszka Chwastyk

KRAJOWY REJESTR SĄDOWY NR 0000063479 NIP 913-00-03-094 REGON 932195516 KAPITAŁ ZAKŁADOWY 39 711 411,20 ZŁ
BANK SPÓŁDZIELCZY KĄTY WROCŁAWSKIE KONTO NR 12 95740005 2001 0000 0417 0001

11. Projekt przyłącza wodociągowego uzgodnić w ZGK Sp. z o. o. w Kątach Wrocławskich
12. Włączenia do sieci wodociągowej wykonuje tylko dostawca wody - ZGK Sp. z o. o., lub wykonawca robót po uprzednim uzgodnieniu terminu wpięcia.
13. Rozpoczęcie robót zgłosić do ZGK.
14. Przed zasypaniem wykopu należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.
15. Oznakować nadziemnie przyłącze tabliczkami zgodnie z normą PN-86/B-0970. Tabliczki powinny być opisane w sposób trwały (emalia/wybijak). Nie dopuszcza się opisywania tabliczek markerami / flamastrami.
16. Przyłącze po wykonaniu należy poddać płukaniu i zdezynfekować.
17. Wykonanie przyłącza niezgodnie z przepisami prawa budowlanego skutkować będzie brakiem odbioru robót przez ZGK Sp. z o. o.
18. Zakończenie robót zgłosić do odbioru końcowego w ZGK Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich.
19. Do odbioru przyłącza wodociągowego należy dostarczyć:
 - Kopia zgłoszenia wykonania robót lub pozwolenia na budowę
 - Projekt powykonawczy podpisany przez kierownika budowy (plan sytuacyjny) z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami)
 - Oświadczenie kierownika budowy lub Inwestora (tylko przy inwestycjach realizowanych bezpośrednio przez Inwestora) o zgodności wykonania prac z dokumentacją projektową
 - Mapa geodezyjna powykonawcza
 - Protokoły przekazania terenu użytkownikom (w przypadku przyłączy przebiegających przez grunty nie będące własnością Inwestora)
20. Kopia zgłoszenia wykonania robót lub pozwolenia na budowę
21. Projekt powykonawczy podpisany przez kierownika budowy (plan sytuacyjny) z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami)
22. Oświadczenie kierownika budowy lub Inwestora (tylko przy inwestycjach realizowanych bezpośrednio przez Inwestora) o zgodności wykonania prac z dokumentacją projektową
23. Mapa geodezyjna powykonawcza
24. Protokoły przekazania terenu użytkownikom (w przypadku przyłączy przebiegających przez grunty nie będące własnością Inwestora)
25. Po odbiorze technicznym zawrzeć umowę z ZGK Sp. z o.o. na dostawę wody.

Warunki techniczne ważne dwa lata od daty wystawienia.

up. z dnia 04.04.2012 r.
KIEROWNIK DZIAŁU TECHNICZNEGO
mgr inż. Barbara Focht

Otrzymują:

1. Adresat
2. A-a

Dokument sporządziła:
Agnieszka Chwastyk, tel.: 71 39 13 238

Specjalista ds. dokumentacji
mgr Agnieszka Chwastyk

KRAJOWY REJESTR SĄDOWY NR 0000063479 NIP 913-00-03-094 REGON 932195516 KAPITAŁ ZAKŁADOWY 39 711 411,20 ZŁ
BANK SPÓŁDZIELCZY KĄTY WROCŁAWSKIE KONTO NR 12 95740005 2001 0000 0417 0001



ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.

55-080 KĄTY WROCŁAWSKIE UL. 1-GO MAJA 26 B
TEL. (71) 3-166-167, 3-166-168, FAX (71) 3-166-512 www.zgk-katy.pl

Kąty Wrocławskie 18.05.2016

ZGK/DT/2191/ /2016

**Gmina Kąty Wrocławskie
Rynek-Ratusz 1
55-080 Kąty Wrocławskie**

**Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków
dla budynku gospodarczego stanowiącego zaplecze boiska sportowego w miejscowości Górzycze
– działka nr 61/30.**

Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Kątach Wrocławskich ul. 1-go Maja 26 B informuje, że zapewnia dostawę wody do celów socjalno-bytowych dla działki nr 61/30 w miejscowości Górzycze w ilości całkowitej 0,5 m³/d.

Zapewniamy również odbiór ścieków socjalno-bytowych na oczyszczalnię ścieków w miejscowości Jurczyce k/ Kątów Wrocławskich do czasu wybudowania kanalizacji sanitarnej w miejscowości Górzycze obejmującej swoim zasięgiem działkę nr 61/30.

Zapewnienie dotyczy wyłącznie ścieków bytowych gromadzonych w bezodpływowym odbiorniku ścieków.

W przypadku odbioru ścieków za zbiornika bezodpływowego przez ZGK Sp. z o.o., zbiornik bezodpływowy należy wyposażyć w króciec zakończony nasadą strażacką p.poż. dn. 110 lub wąż o średnicy min. 600 mm oraz umożliwić dogodny, utwardzony dojazd do zbiornika.

Projekt budowlany przyłącza wodociągowego należy przedłożyć w ZGK Sp. z o.o. celem uzgodnienia.

Zapewnienia ważne dwa lata od daty wystawienia

up. z dn. 04.04.2012 r.
KIEROWNIK DZIAŁU TECHNICZNEGO
mgr inż. Barbara Focht

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Dokument sporządziła:
Agnieszka Chwastyk: tel.: 71 39 13 238

Specjalista ds. dokumentacji
mgr Agnieszka Chwastyk

KRAJOWY REJESTR SĄDOWY NR 0000063479 NIP 913-00-03-094 REGON 932195516 KAPITAŁ ZAKŁADOWY 39 711 411,20 ZŁ
BANK SPÓŁDZIELCZY KĄTY WROCŁAWSKIE KONTO NR 12 95740005 2001 0000 0417 0001

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Łwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Wrocław, dn. 2016-06-23

Nr warunków: WP/035277/2016/O05R05



Gmina Kąty Wrocławskie
Rynek Ratusz 1
55-080 KĄTY WROCŁAWSKIE

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Kąty Wrocławskie
Rynek Ratusz 1
55-080 KĄTY WROCŁAWSKIE

Obiekt:

budynek gospodarczy

Adres przyłączanego obiektu:

55-080 Górzycy
Numer działki: 61/30

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-06-15. Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-05-17, uzupełniony w dniu 2016-06-15 informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **13,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: słup linii napowietrznej, Obwód nN Al 4x70 kier. Pustków Żur. nr WRR3188/1, Stacja SN/nN WRR3188.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe zabezpieczenia przeciążeniowego od strony instalacji odbiorcy w zestawie złączowo-pomiarowym.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe zabezpieczenia przeciążeniowego od strony instalacji odbiorcy w zestawie złączowo-pomiarowym.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza:
Odcinek kablowy nN YAKXS 4x35, 16 m, Projektowany
Złącze kablowo-pomiarowe nN ZK1e-1P, 1 szt, Projektowane na dz. 61/30,
 - b) w zakresie sieci: nie wymaga zmian,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: od projektowanego zestawu złączowo-pomiarowego wykonanego w układzie TN-C wyprowadzić do obiektu odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. W obiekcie wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne, instalacje wewnętrzne wykonać w układzie TN-S, wyposażone w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.

5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 25 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy oraz zacisk PEN wyposażony w człon przeciążeniowy,
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

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

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

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

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z OSD:
 - a) trasę przebiegu linii energetycznej nN,
 - b) układ elektryczny sieci
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.

9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 wraz z późniejszymi zmianami).
11. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
12. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Zawada Ewa
Grupa: O05R05

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział we Wrocławiu
Wydział Przyłączeń
Miejski Zarządca Sieci
.....
Danuta Gorzawska

Sprawę prowadzi:
Ewa Zawada, tel. 71 889 4455, e-mail: ewa.zawada@tauron-dystrybucja.pl
Wydział Przyłączeń we Wrocławiu, lokalizacja Strzelin

Załączniki:
Załącznik Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:
1 x OMP4



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Ldz.1730/DSOIA/2016

Wrocław 10.02.2016 r.

Sz. P. Malwina Terka
ul. Ślusarska 24
53-207 Wrocław

Dolnośląska Okręgowa Izba Architektów RP uprzejmie informuje, że Rada postanowiła wpisać Panią/a z dn. **09.02.2016 r** na listę członków DSOIA RP podejmując w tej sprawie uchwałę Nr **20/2016**.

Jednocześnie informuję, że zgodnie z Uchwałami nr O-30-2015 i O-31-2015 Krajowej Rady IARP została ustalona na **2016 rok** opłata za wpis w wysokości 10% przeciętnego wynagrodzenia w roku poprzednim i na **2016 r** wynosi **380,00 zł**, a za ponowny wpis 25% w/w wynagrodzenia i na **2016 rok** wynosi **950,00 zł**. Miesięczna składka członkowska na **2016 r** w wysokości **76,00 zł**. Dokonując opłaty wpisowego należy również opłacić składkę członkowską. Obowiązek uiszczania składek członkowskich przez członka izby następuje w miesiącu następnym po dacie wpisu a jeżeli wpis nastąpił pierwszego dnia miesiąca – od tego miesiąca.

Istnieje również obowiązek ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie zgodnie z art. 6.2 Ustawy o samorządzie zawodowym architektów oraz inżynierów budownictwa oraz rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 17.04.2002 rok.

Ubezpieczenia można dokonać przez system informatyczny IARP. Informacje w tej sprawie można uzyskać w biurze DSOIA RP lub na stronie internetowej Izby www.izbaarchitektow.wroc.pl w zakładce składki i ubezpieczenia.

Jednocześnie proszę o dostarczenie kopii polisy ubezpieczeniowej w terminie 35 dni od daty wpisu na listę członków DSOIA RP.

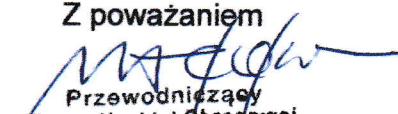
Numer konta bankowego Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów:

Bank: PKO BP S.A. I Oddział we Wrocławiu ul. Wita Stwosza 33/35

Numer: **15 1020 5226 0000 6402 0227 7366**.

Zał. w/w uchwała

Z poważaniem


Przewodniczący
Dolnośląskiej Okręgowej
Rady Izby Architektów
Rzeczypospolitej Polskiej
mgr inż. arch. Zbigniew Maciejewski

Uchwała nr 20/2016
Dolnośląskiej Okręgowej Rady Izby Architektów
Rzeczypospolitej Polskiej
z dnia **09.02.2016 r**
w sprawie wpisu na listę członków Izby

Na podstawie

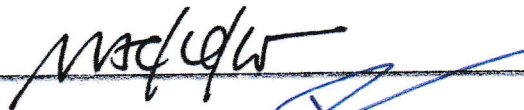
na podstawie art. 5 ust. 1 w zw. z art. 19 ust. 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. 2014.1946 z późn. zm.) oraz art. 104 KPA (tekst jednolity: Dz. U. 2013.267 z późn. zm.) w związku z art. 11 ust. 1 wyżej wymienionej Ustawy

postanawia się

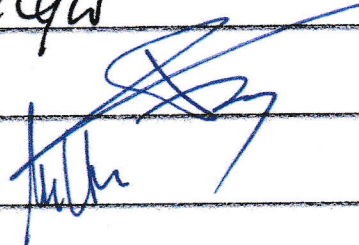
wpisać z dniem **09.02.2016 r r.** na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej mgr inż. **Malwinę Marię Terka** urodzoną **16.09.1983 r.** pod nr **DS- 1730.**

Na podstawie art. 19 ust. 4 ustawy o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa oraz art. 129 § 1 kpa w zw. z art. 11 ust 1 w/w ustawy od niniejszej uchwały przysługuje odwołanie do Krajowej Rady Izby Architektów za pośrednictwem tut. Izby, w terminie 30 dni od daty jej doręczenia.

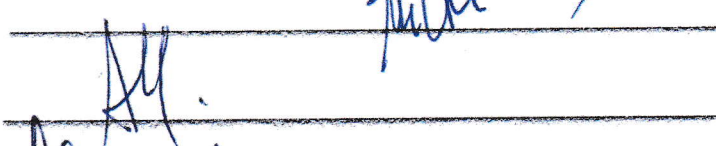
Zbigniew Maćków
Przewodniczący Rady DSOIA RP



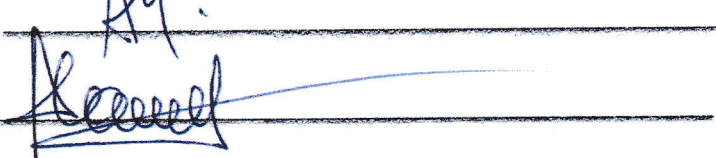
Piotr Fokczyński
V-ce Przewodniczący Rady DSOIA RP



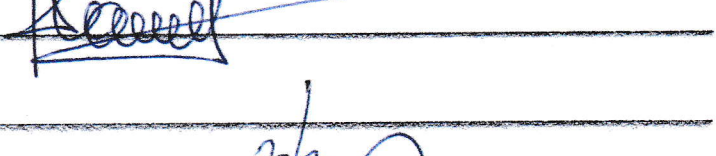
Małgorzata Chrabąszcz
Członek Rady DSOIA RP



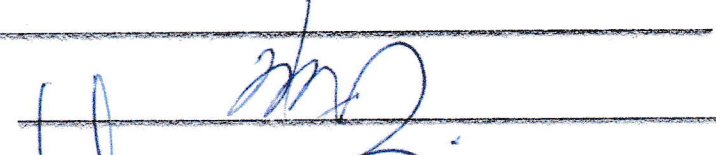
Andrzej Kamiński
Skarbnik Rady DSOIA RP



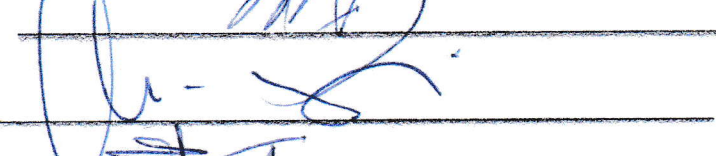
Anna Kościuk
Sekretarz Rady DSOIA RP



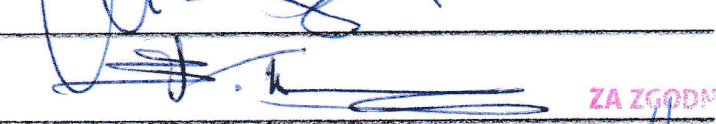
Maciej Szarapo
Członek Rady DSOIA RP



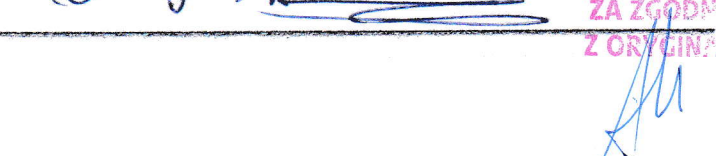
Waldemar Wawrzyniak
Członek Rady DSOIA RP



Marek Wiśniewski
Członek Rady DSOIA RP



Bogusław Wórzeczka
Członek Rady DSOIA RP



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Do wiadomości otrzymują:

- 1.Osoba wymieniona w postanowieniu
- 2.Minister Infrastruktury i Rozwoju
- 3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4 a/a



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Malwina Maria Terka

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **33/DSOKK/2014**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1730**.

Członek czynny od: 09-02-2016 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-06-2016 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DS-1730-C4EC-2CE9-A635-1AAA

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Wrocław

dnia 25.07.

19 89 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I ARCHITEKTURY

pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 428/89/UR

DECYZJA
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1, § 6 ust. 1.

i § 13, ust. 1, pkt. 4, lit. a, b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8,

poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Teresa M A D R Y

(imię i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 26 marca 19 52 r. w Osieczko Wielkim

ZA ZGODNIECIEM
Z ORYGINAŁEM

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i nadzornika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Teresa Mądry jest upoważniony(a) do:
(Imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych, uzbrojenia terenu,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych, uzbrojenia terenu,
3. do sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
4. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:

inż. Teresa Mądry
ul. Gałęzycka
53-143 Wrocław

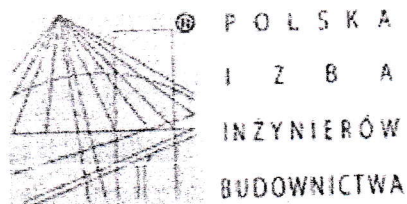
DYREKTOR WYDZIAŁU
Gospodarki Przemysłowej i Architektury
Główny Architekt Wojewódzki
[Signature]
mgr inż. arch. Zygmunt Łukaszewicz



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
[Signature]

m.p.

(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-HIU-U1E-YKW *

Pani Teresa Mądry o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/3361/01

adres zamieszkania ul. Gołężycka 5/8, 54-152 Wrocław

jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-23 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wrocław, dnia 4 -06- 1992 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ

pl. Powstańców Warszawy 1

220/92/UW

Nr _____

DECYZJA
O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1. § 4 ust.2.

§ 13, ust. 1, pkt. 4, lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami.)

stwierdza się, że:

Alina Lucjana F A L I S Z E W S K A

Obywatel(ka)

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 26 sierpnia 49 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

instalacyjno - inżynierskiej

w specjalności

(rodzaj, specjalność, techniczno-budowlana)

sieci i instalacji elektrycznych

w zakresie

specjalność zawodowa:

WZ
ZA
ZACZYNIA
Z

Alina Lucjana Faliszewska

Obywatel(ka)

(imię i nazwisko)

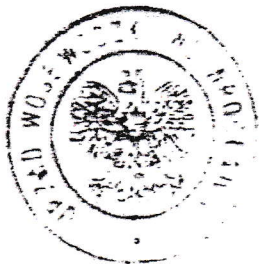
jest upoważniony(a) do

1. do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych w budownictwie jednorodzinnym zagrodowym oraz w innych budynkach o kubaturze do 1000 m³.

Otrzymuje:

mgr inż. Alina Faliszewska
ul. Strachocińska 98 a
51 - 511 Wrocław

Z up. Wojewody
Z-ca Głównego Architekta Wojewódzkiego
i Dyrektora Wydziału
mgr inż. arch. Mieczysław Sowa



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-H6D-3ES-KQ5 *

Pani Alina Lucjana Faliszewska o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/3177/01
adres zamieszkania ul. Strachocińska 98A, 51-511 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-08 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ SP. Z O.O.

55-080 KĄTY WROCŁAWSKIE UL. 1-GO MAJA 26 B

TEL. (071) 3-166-167, 3-166-168, FAX (071) 3-166-512 www.zgk-katy.pl

Kąty Wrocławskie 2017-01-18

ZGK/DT/ 5010/16 /2017

Gmina
Kąty Wrocławskie
Rynek – Ratusz 1
55-080 Kąty Wrocławskie

Dotyczy: Projektu przyłącza wodociągowego do szatni kontenerowej projektowanej na działce 61/30 w m. Górzycy

Uzgodniono projekt przyłącza wodociągowego do szatni kontenerowej projektowanej na dz.119 w m. Czerńczyce – z uwagami:

- 1) Warunki techniczne wykonania przyłącza wodociągowego oraz warunki wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej ZGK/DT/ 2191/2016 z dnia 18.05.2016 stanowią integralną część uzgodnienia.
- 2) Na przyłączy należy zamontować zestaw wodomierzowy dla wodomierza dn.20mm. Wodomierze objętościowe z nakładką do odczytu zdalnego w systemie ZGK Sp. z o. o. montuje dostawca wody.

up. z dnia 04.04.2012 r.
KIEROWNIK DZIAŁU TECHNICZNEGO
mgr inż. Barbara Focht

Załącznik:
Projekt przyłącza wody

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Otrzymują :
1/ Adresat
2/ A-a

Sprawę prowadzi:
Barbara Focht
tel.: 71 39 13 238