

INŻ-BUD Kompleksowa Obsługa Budowlana

mgr inż. Tadeusz Siwiec

mgr inż. Marek Siwiec

78-600 Wałcz, ul. Piastowska 1A/1

tel. 604-936-904, fax. 67-348-59-53

e-mail: [inzbud21@poczta.onet.pl](mailto:inzbud21@poczta.onet.pl)

[www.projektant.net.pl](http://www.projektant.net.pl)



Tom I

STADIUM  
DOKUMENTACJI

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA

Sanitarna

NAZWA  
INWESTYCJI

Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku usługowego na funkcję wychowawczą z pokojami treningowymi dla osób upośledzonych z pomieszczeniami administracyjnymi w ramach istniejącego uzdrowiska.

ADRES

Kamień Pomorski, ul. Szpitalna 13  
Dz. nr 131/14 i 129/4  
Jednostka ewidencyjna: Miasto: 03\_4 Kamień Pom.  
Obręb ewidencyjny: Nr 2, Miasto Kamień Pomorski

INWESTOR

Polskie Stowarzyszenie na rzecz  
Osób z Niepełnosprawnością Intelktualną  
Koło w Kamieniu Pomorskim.  
ul. Garncarska 4  
72-400 Kamień Pomorski

DATA

KWIECIEŃ 2017 r.

Projektant konstrukcja/główny projektant

mgr inż. Marek Siwiec upr. bud. ZAP/0132/POOK/12

Projektant:

mgr inż. Agnieszka Ptak-Krawczyk

UPR. BUD. ZAP/0205/PBS/15 do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Sprawdzający:

inż. Grzegorz Górka

UPR. BUD. WKP/0287/POOS/07 do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## **SPIS TREŚCI**

<b>I. OPIS TECHNICZNY</b>	<b>STR.3-20</b>
<b>II. INFORMACJA BIOZ</b>	<b>STR.21-23</b>
<b>III. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO</b>	<b>STR.24-29</b>
<b>IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO</b>	<b>STR.30</b>
<b>V. SPIS RYSUNKÓW</b>	<b>STR.31</b>
<b>VI. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW</b>	<b>STR.32-38</b>

## **I. OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlanego branży architektonicznej:  
Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku  
usługowego na funkcję wychowawczą z pokojami treningowymi dla osób  
upośledzonych z pomieszczeniami administracyjnymi w ramach  
istniejącego uzdrowiska w Kamieniu Pomorskim przy ul. Szpitalnej 13  
działki nr 131/14, 129/4  
obręb ewidencyjny 0003 Miasto Kamień Pomorski,  
jednostka ewidencyjna: Miasto 03\_4 Kamień Pomorski**

### **II. Podstawa opracowania.**

- podkład budowlany budynku dostarczony przez architekta,
  - Plan sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500,
  - wizja lokalna,
  - uzgodnienia z Inwestorem
  - Obowiązujące przepisy prawa oraz Normy Polskie.
- a) przepisy, normy i warunki techniczne do projektowania instalacji grzewczych, wodnych, kanalizacyjnych, gazowych, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.
- b) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. poz. 290 t.j.), Zakres i treść projektu budowlanego powinna być dostosowana do specyfikacji i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych (art. 34 ust. 2), zawartość projektu budowlanego zgodna z art. 34 ust. 3. Obowiązuje zgodność projektu budowlanego z przepisami, w tym techniczno – budowlanymi w zakresie ustalonym w art. 5.
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz. U. z 2012 r., poz. 462 ze zm.)
- d) Zakres i forma projektu budowlanego powinna odpowiadać warunkom określonym w w/w Rozporządzeniu oraz z wynikającymi z ww. ustawy przepisami odrębnymi, w zależności od zakresu inwestycji.
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 ze zm.)
- f) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r., poz. 2117).
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej (Dz. U. Poz. 1200 oraz z 2015 r., poz. 151).

**III. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU zgodnie z §8.1 pkt.2 ppkt.2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012r.**

- 1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów**
  - przedmiotem inwestycji jest budowa przyłączy: wodociągowego, kanalizacji sanitarnej, deszczowej i gazowego do wyżej opisanego budynku przy ul. Szpitalnej 13 w Kamieniu Pomorskim. Całość zamierzenia inwestycyjnego planowana jest do wykonania w całości zgodnie z opracowanym projektem budowlanym.
- 2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórki obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania**
  - działka nr 131/14 i 129/4 obręb 2 Kamień Pomorski, na których zrealizowana zostanie inwestycja jest to teren utwardzony i zabudowany. Niniejsze opracowanie nie wprowadza zmiany do istniejącego zagospodarowania terenu.
- 3. Projektowanie zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu**
  - teren po wykonaniu inwestycji należy odtworzyć i uzupełnić.
- 4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego**
  - powierzchnia zajmowana przez przyłącza wynosi 2,5 m<sup>2</sup>.
- 5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**
  - teren, na którym projektowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- 6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego**
  - przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenów górniczych w związku z czym nie oddziałują na niego skutki eksploatacji górniczych.
- 7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**
  - realizacja projektowanej inwestycji nie będzie miała wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników oraz ich otoczenie w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.
- 8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**
  - projektowana inwestycja nie jest obiektem skomplikowanym pod względem budowlanym, a jej budowa nie wymaga zastosowania nietypowych technik montażu.

9. W przypadku budynków – powierzchnie zabudowy, o której mowa w pkt. 4, określonej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określenia i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia
- nie dotyczy.

#### IV. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Budowa sieci wodociągowej / kanalizacji sanitarnej / przyłączy kanalizacji sanitarnej deszczowej wodociągowego i gazowego realizowana będzie na działkach nr 131/14, 129/4 obręb 2 Kamień Pomorski, które stanowią obszar oddziaływania inwestycji.

Dla powyższych działek Inwestor pozyskał zgody własnościowe dające prawo dysponowania gruntem na cele budowlane.

Analiza oddziaływania obiektu niekubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami),  
*Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w art. 5 ust. 1 ww. ustawy.*
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430),  
*Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.*
- Ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 460),  
*Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.*
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)  
*Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.*
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 kwietnia 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami),  
*Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.*
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. nr 109, poz. 719),  
*Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.*
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. nr 47, poz. 401),  
*Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.*
- PN-EN 1057:1999 Miedź i stopy miedzi. Rury miedziane okrągłe bez szwu do wody i gazu stosowane w instalacjach sanitarnych i ogrzewania.
- PN80/H - 74219 rury stalowe czarne.

*Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.*

Analiza uwarunkowań formalno-prawnych:

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

- Nie dotyczy

## V. OPIS PRZYŁĄCZY DO BUDYNKU

### 1. Cel i zakres projektu.

Celem projektu jest zaprojektowanie przyłącza wody, przyłącza kanalizacji sanitarnej, deszczowej i gazowego, dla potrzeb przebudowy budynku w Kamieniu Pomorskim przy ul. Szpitalnej 13, działki nr 131/14, 129/4.

### 2. Opis przyłączy

#### a) Przyłącze wodociągowe

Przyłącze wodociągowe zaprojektowano z rur polietylenowych PE100RC DN63 SDR11 oraz PE100RC DN90 SDR11 jako podejście do hydrantu. Włączenie przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej żeliwnej DN100 przewidziano w węźle W1.

#### b) Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonane z rur litych PVC DN160 SN8 należy włączyć do sieci kanalizacji sanitarnej DN250. Studnie rewizyjne S1 i S2 przelotowe DN425 należy posadzić na terenie działki.

#### c) Przyłącze kanalizacji deszczowej

Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej wykonane z rur litych PVC DN160 SN4 należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej DN600. Studnie rewizyjne Sd przelotowe DN425 należy posadzić na terenie działki.

#### d) Przyłącze gazu

Projektowane przyłącze gazu wykonane z rur PE 100 DN32x3,0 SDR 11 o długości L=20,00 m. Włączenie projektowanego odcinka przyłącza gazowego do istniejącej sieci ś/c PE DN63 za pomocą mufy elektrooporowej dn32 należy włączyć do istniejącej sieci gazowej średniego ciśnienia PE DN63.

## ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

L.p.	Nazwa Materiału	Ilość	Jednostka
1	2	3	4
<b>Przyłącze wodociągowe</b>			
1	Rura PE100RC SDR11 DN63	25,5	mb
2	Rura PE100RC SDR11 DN90	16,0	mb
3	Studnia wodomierzowa DN1000	1	szt.
4	Hydrant nadziemny DN80 zabezpieczony przed złamaniem	1	szt.
<b>Przyłącze kanalizacji sanitarnej</b>			
5	Rura PVC DN160 SN8	23,0	mb
6	Studnia rewizyjna PVC/PP DN425	3	szt.

<b>Przyłącze kanalizacji deszczowej</b>			
7	Rura PVC DN160 SN4	45,0	mb
8	Studnia rewizyjna PVC/PP DN425	6	szt.
<b>Przyłącze gazowe</b>			
7	Rura PE 100 do gazu Dn32 SDR 11	28,0	mb

### **3. Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym.**

Przyłącze wodociągowe, przyłącze kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz gazowe przebiega przez teren uzbrojony. Na podstawie mapy geodezyjnej stwierdzono skrzyżowania z kablami energetycznymi, gazociągiem i kanalizacją sanitarną. W miejscu spodziewanych skrzyżowań wykopy wykonać ręcznie w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Odkrywek należy dokonać w obecności przedstawiciela właściciela tego uzbrojenia.

### **4. Materiał i uzbrojenie**

#### **a) Przyłącze wodociągowe**

Projektuje się przyłącze wodociągowe z rur polietylenowych termozgrzewalnych PE100RC SDR11 litych o średnicy DN63 i DN90. Na przyłączy należy zamontować studnię wodomierzową DN1000 z pełnym zestawem wodomierzowym składającym się z wodomierza głównego, dwóch zaworów odcinających grzybkowych oraz zaworu antyskażeniowego (symbol SW na rys. S-1). Rury PE powinny spełniać następujące wymagania:

- odporność na wolną propagację pęknięć wg metod badania zgodnej z PN-EN ISO 13479 – wymagany brak pęknięcia w trakcie badania,
- test FNCT (Full Notch Creep Test) zgodny z ISO/DIS 16770.3,
- test nacisku punktowego wg dr. Hessela.

Łączenie rur wykonywać za pomocą zgrzewania doczołowego, a w uzasadnionych przypadkach przy zastosowaniu kształtek elektrooporowych. Wykonanie wszystkich zgrzewów doczołowych oraz elektrooporowych musi być udokumentowane wydrukiem raportu ze zgrzewarki oraz zaznaczone z dokładnym opisem na dokumentacji powykonawczej. Trasę projektowanego przyłącza wodociągowego przedstawiono na mapie zasadniczej – rys. nr S-1.

#### **b) Przyłącze kanalizacji sanitarnej**

Projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonane z rur litych PVC DN160 SN8 należy włączyć do sieci kanalizacji sanitarnej DN250. Studnie rewizyjne S1 i S2 przelotowe DN425 należy posadzić na terenie działki. Na etapie wykonywanego włączenia do sieci DN250 należy sprawdzić stan kinety (zachować spadki niezbędne do odprowadzania ścieków). Trasę projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej przedstawiono na planie sytuacyjnym, rys. nr S-1.

### c) Przyłącze kanalizacji deszczowej

Projektowane przyłącze kanalizacji deszczowej wykonane z rur litych PVC DN160 SN4 należy włączyć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej DN600. Studnie rewizyjne Sd przelotowe DN425 należy posadowić na terenie działki. Na etapie wykonywanego włączenia do sieci DN600 należy sprawdzić stan kinety (zachować spadki niezbędne do odprowadzania ścieków).

Trasę projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej przedstawiono na planie sytuacyjnym, rys. nr S-1.

### d) Przyłącze gazu

Projektowane przyłącze gazu wykonane z rur PE 100 DN32x3,0 SDR 11 o długości L=28,0 m wykonane zgodnie z PN-EN 10208-1. Włączenie projektowanego odcinka przyłącza gazowego dn32 do istniejącej sieci ś/c PE DN63 za pomocą mufy elektrooporowej. Trasę projektowanego przyłącza gazowego przedstawiono na planie sytuacyjnym, rys. nr S-1.

Rury powinny być układane zgodnie z wymaganiami warunkami technicznymi nr 1040 0002 8640 z 11 maja 2017r. wydanymi przez G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. w Kamieniu Pomorskim.

- Moc przyłączeniowa – max.odbiór godzinowy wynosi : **6 m<sup>3</sup>/h**
- Cel wykorzystania paliza gazowego: cwu, ogrzewanie
- Urządzenia zasilane paliwem gazowym: kocioł 2 funkcyjny 2x35kW
- Miejsce włączenia: sieć gazowa średniego ciśnienia, PE DN63, ul. Szpitalna 13, 72-400 Kamień Pomorski,
- Przyłącze: długości 20 mb, **PE 100 Dn32**, ul. Szpitalna 13, dz.nr 131/14, 72-400 Kamień Pomorski,
- Typ i wielkość gazomierza: **G4 miechowy w szawce wolnostojącej**,
- Typ reduktora: MR 10A 2,0kPa

W szafce układu red-pom znajdującej się na ścianie budynku należy zamontować zawór odcinający. SZAFKĘ UKŁADU REDUKCYJNO-POMIAROWEGO NALEŻY WYPOSAŻYĆ W:

- kurek ogniowy kulowy dn15 Rawicz P-15
- reduktor ciśnienia MIX-25 Elektrometal
- gazomierz miechowy G-4 o rozstawie króćców gazomierza 130mm
- kurek kulowy dn15

## 5. Armatura

Zastosowana armatura i kształtki powinny być wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400. Skrzynki do zasuw z żeliwa.

Węzły technologiczne powinny być montowane na powierzchni i dopiero po tym przemieszczone do wykopu i ostatecznie połączone ze sobą. Połączenia kołnierzowe należy wykonywać przy użyciu śrub ocynkowanych i uszczelek z elastomerów.

## **6. Roboty ziemne i układanie przyłączy**

Rury powinny być układane zgodnie z wymaganiami technicznymi nr ZWiK/JB/6121/04/2017, wydanymi przez PGK Sp. z o.o. w Kamieniu Pomorskim z dnia 24.04.2017r..

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać wytyczenia tras przyłączy. Tytczenie należy zlecić uprawnionemu geodecie. Przyłącza należy prowadzić zgodnie z projektowaną lokalizacją. Należy również powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego o rozpoczęciu robót ziemnych. Roboty ziemne należy prowadzić ręcznie i mechanicznie. W odległości 2m przed istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty należy prowadzić wyłącznie ręcznie. W sytuacji, gdy przyłącza są układane wzdłuż innego uzbrojenia podziemnego należy wykonać wykopy kontrolne, co 25 m celem zlokalizowania uzbrojenia.

W przypadku zlokalizowania uzbrojenia podziemnego nienaniesionego na planie należy powiadomić zainteresowane strony celem ustalenia własności.

Wykopy należy znakować taśmą foliową biało-czerwoną, a w miejscach tego wymagających wykopy należy zabezpieczać barierkami i umieścić kładki dla pieszych.

Wykopy dla ułożenia rur należy wykonywać ze skarpami o nachyleniu odpowiednim dla danego rodzaju gruntu. Wyrównanie dna wykopu i wykonanie podłoża należy wykonać bezpośrednio przed przystąpieniem do montażu rurociągów. Roboty te należy wykonać ręcznie, nie przegłębiając wykopu.

W przypadku natrafienia na grunty nie nośne należy grunt wymienić na nośny.

### **a) Przyłącze wodociągowe**

Rury wodociągowe należy układać w wykopie na podsypce piaskowej o grubości 0,15 m, zgodnie z rzędnymi podanymi w projekcie. Po ułożeniu rurociągi należy obsypać piaskiem do wysokości 0,2 m ponad wierzch rury. Obsypkę oraz podsypkę rur wodociągowych wykonać z gruntu rodzimego, w przypadku występowania złych warunków gruntowych materiał należy wymienić. W trakcie zasypywania 30-40 cm nad rurociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego z wkładką metalową.

### **b) Przyłącza kanalizacji sanitarnej i deszczowej**

Montaż rur kanalizacyjnych na dnie wykopu należy przeprowadzić na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem. Budowę kanalizacji rozpocząć należy od punktów węzłowych – studni kanalizacyjnych obsadzonych zgodnie z zaprojektowanymi rzędnymi. Wyrównywanie spadków rur przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości. Rury należy układać na podsypce piaskowej z przesianego gruntu rodzimego grubości 20 cm, którą rozłożyć należy na całej szerokości podparcia przewodu. Ułożone odcinki rur, po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości spadku, wymagają ustabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku na wysokość 10cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę należy uzupełnić do 30 cm) z zagęszczeniem. Obsypkę rur wykonać z przesianego i odwodnionego gruntu rodzimego.

W przypadku występowania złych warunków gruntowych, które dyskwalifikuje go do zasypania wykopów należy dokonać wymiany gruntu.

Wykopy zasypywać warstwami, co 25 cm zagęszczając grunt. Współczynnik zagęszczenia gruntu po zasypaniu wykopów powinien wynosić  $Is \geq 0,98$ . Po zakończeniu budowy teren należy uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego, a nadmiar ziemi, gruz, kamienie należy wywieźć na lokalne wysypisko.

Przy układaniu rurociągów należy zachować odległości bezpieczne od istniejących obiektów naziemnych i uzbrojenia podziemnego. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z oznaczeniami na profilach i wytycznych zawartych w uzgodnieniach branżowych.

### **c) Przyłącze gazu**

Rury gazowe - Przed lub w trakcie układania w wykopie należy przeprowadzić kontrolę zewnętrznych powierzchni rur polietylenowych oraz innych elementów z tworzyw sztucznych. Na powierzchniach tych nie powinny występować uszkodzenia mechaniczne, tj.: rysy, zadrapania, zadziory itp.. Dla gazociągów z rur polietylenowych dopuszcza się występowanie rys i zadrapań, których głębokość nie przekracza 10% grubości ścianki, lecz nie więcej niż 0,5mm. Odcinki rur mające na powierzchniach niedopuszczalne rysy i zadrapania należy wyciąć. W trakcie kontroli stanu powierzchni zewnętrznej rur należy sprawdzić oznakowania zgrzewów. Zgrzewy powinny być opisane na rurze przy użyciu pisaka wodoodpornego. Opis powinien być zgodny z protokołem zgrzewania. Z przeprowadzonej kontroli należy sporządzić protokół podpisany przez kierownika robót. Liniowe łączenie rur należy wykonać przez zastosowanie typowych kształtek łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego. Stanowisko zgrzewania ustawia się w miejscu zabezpieczonym przed opadami atmosferycznymi. Niewskazane jest układanie rur w temperaturze poniżej 0oC, ze względu na małą w tych warunkach elastyczność. Nie należy też układać gazociągów w wysokich temperaturach /należy wybierać dni chłodniejsze lub układać je w godz. rannych. Gazociąg należy układać na wyrównanym podłożu i podsypce o grubości warstwy 0,1m z pisku lub przesianego gruntu rodzimego. Nad gazociągiem wykonać nadsypkę o grubości warstwy 0,1m. Nadsypkę należy zagęścić. Minimalne przykrycie gazociągów PE dla przedmiotowego terenu powinno wynosić: – 0,8m - w terenie zabudowy szeregowej – 1,1m – w obrębie pasa drogowego, przy przekroczeniu drogi W przypadku odwijanych z kręgów należy zabezpieczyć boczne powierzchnie rur przed pośrednim kontaktem z bocznymi ścianami wykopu. Po ułożeniu gazociągu w wykopie należy przeprowadzić pomiary geodezyjno-inwentaryzacyjne. Dla osiągnięcia stabilizacji temperatury i likwidacji naprężeń termicznych układanie gazociągu należy wykonywać w następujących etapach: 1. Wyrównać dno wykopu. 2. Wykonać podsypkę. 3. Ułożyć (luźno) gazociąg w wykopie. 4. Wykonać podsypkę rury PE piaskiem lub przesianym rodzimym gruntem do wysokości górnej tworzącej rury. 5. Po około 1-2 godz. niezbędnych na stabilizację termiczną, wykonać nadsypkę i zasypkę gruntem rodzimym pozbawionym kamieni, gruzu, złomu, desek itp. elementów. Przed wykonaniem nadsypki w trakcie zasypywania gazociągu, bezpośrednio nad gazociągiem należy ułożyć

taśmę lokalizacyjną lub przewód lokalizacyjny a na wysokości 0,4 m nad gazociągiem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą. Układanie gazociągu należy wykonywać z zachowaniem następujących zasad: – Zaślepić znajdujące się poza wykopem lub w wykopie zgrzane odcinki gazociągu, – Zabrania się wleczenia lub przeciągania rur i odcinków rurociągów PE po gruncie lub trawie, – Zmianę kierunku trasy gazociągu należy wykonywać przez zamontowania kolana, łuku, trójnika lub z wykorzystaniem elastyczności rur PE stosując promienie gięcia. Po wykonaniu prac montażowych, ułożenie gazociągu w wykopie należy dokonać odbiorów skrzyżowań gazociągu z ewentualnie istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Na okoliczność dokonanych odbiorów skrzyżowań wykonawca robót spisuje z właścicielem istniejącego uzbrojenia stosowny protokół.

Roboty instalacyjne przyłącza gazowego - Odcinek końcowy dopływu gazowego wraz z pionem do układu pomiarowego należy wykonać z rury stalowej czarnej bez szwu. Rurę stalową na odcinku umieszczonym w ziemi oraz 0,2m ponad terenem (wraz z połączeniem stal-PE) należy zaizolować antykorozyjnie powłoką izolacyjną z taśmy polietylenowej. Przejście stal-PE powinno być wykonane w odległości 1,0m od obrysu budynku z zastosowaniem typowej kształtki nierozłącznej. Do izolacji rur należy stosować taśmy. Odcinek pionowy dopływu gazowego prowadzić w bruździe, którą po odbiorze należy wypełnić chudą zaprawą cementową lub w przypadku budynku drewnianego w rurze osłonowej. Szafkę gazową z reduktorem ciśnienia umieścić na ścianie budynku. Drzwi zabezpieczające szafkę mają być zaopatrzone w zamek lub przystosowane do zamknięcia na kłódkę. U dołu i u góry drzwiczek należy nawiercić otwory wentylacyjne. Szafkę pomalować farbą antykorozyjną koloru żółtego.

## **7. Próba szczelności przyłącza wodociągowego**

Hydrauliczne próby szczelności ułożonego przewodu wodociągowego przeprowadzić należy zgodnie obowiązującymi przepisami, które dotyczą przeprowadzenia prób szczelności rurociągów żeliwnych. Próbę szczelności wykonać na ciśnienie równe 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsze niż 1,0 MPa (10bar). Szczelność przewodu musi zagwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego w okresie 30 min. Próbę przeprowadzić przy temp. powyżej +1 °C.

Po zakończeniu budowy i pozytywnych próbach szczelności należy przepłukać przyłączy czystą wodą, a następnie poddać je dezynfekcji wodnym podchlorynem sodu. Dezynfekcję należy wykonać przy pomocy 3% roztworu wodnego podchlorynu sodu przez 24 godz., a potem go usunąć i rurociąg ponownie przepłukać. Następnie należy zlecić badanie bakteriologiczne wody. Dopiero po stwierdzeniu przez Sanepid dopuszczenia do spożycia, nowo wybudowany rurociąg można włączyć do czynnej sieci wodociągowej.

Po wykonaniu pozytywnych prób szczelności i dezynfekcji należy sporządzić protokoły przy udziale inwestora, wykonawcy robót i przedstawicieli użytkownika sieci.

W trakcie montażu przyłącza należy dokonywać odbiorów częściowych wykonanych robót. Przyłączy

wodociągowe do odbioru należy przedstawić w stanie odkrytym.

## **8. Próba szczelności przyłącza kanalizacyjnych**

Próbie na infiltrację przeprowadzić należy w przypadku występowania wody gruntowej powyżej posadowienia dna kanału.

Próbie na infiltrację przeprowadza się dla całkowicie wykonanych przyłączy kanalizacyjnych, bez podziału na odcinki, co wiąże się z przeprowadzeniem odwodnienia wykopów.

Dopuszczalna ilość wody z infiltracji wg PN – 92/B – 10735.

Próbie szczelności na eksfiltrację przeprowadzić należy odcinkami. Studnie rewizyjne umożliwiają zejście na poziom kanałów i zamknięcie ich za pomocą tymczasowych zamknięć – korki, dla napełnienia przewodu wodą i dokonania próby szczelności. Przygotowania do próby szczelności rurociągu rozpoczynają się już przy układaniu polegające na ustabilizowaniu przewodu przez wykonanie obsypki i przynajmniej częściowego przykrycia minimum 20cm ponad wierzch przewodu. Złącza kielichowe pozostawia się wolne – niezasypane. Napełnienie przewodu przeprowadza się powoli ze studzienki najniżej posadowionej. Odpowietrzenie kanału dokonuje się przez najwyższy jego punkt.

Próbie szczelności należy przeprowadzić w temperaturze zewnętrznej nie niższej niż +1°C, przy ciśnieniu grawitacyjnym. Sieć uznaje się za szczelną jeżeli w czasie 30 min. od chwili stabilizacji zwierciadła wody nie nastąpi spadek poziomu wody w studni kontrolnej. Na złączach kielichowych nie powinny pokazać się krople wody.

W przypadku nieszczelnego złącza kielichowego rury, złącze należy wymienić, a próbę szczelności powtórzyć. Po wykonaniu pozytywnych prób szczelności należy sporządzić protokoły przy udziale inwestora, wykonawcy robót i przedstawicieli użytkownika sieci.

## **10. Próba szczelności przyłącza gazu**

Badanie wstępne połączeń należy przeprowadzić przy użyciu powietrza lub gazu obojętnego o ciśnieniu 0,1 MPa. Czas trwania badania powinien wynieść min. 1 godzinę od chwili osiągnięcia ciśnienia próby i ustabilizowania się ciśnienia. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek podejrzeń o ewentualnych nieszczelnościach występujących na badanym odcinku gazociągu, każde połączenie powinno podlegać badaniu za pomocą środka pianotwórczego (np. wodny roztwór mydła). Ujawnione nieszczelności należy usunąć, a połączenia ponownie zbadać. Próbie wytrzymałości i szczelności można wykonać wspólnie dla sieci i przyłączy gazowych lub oddzielnie. W przypadku wykonywania próby dla sieci gazowej czas trwania próby powinien wynosić 24 godziny od czasu ustabilizowania się ciśnienia próbnego. W przypadku wykonywania prób wytrzymałości i szczelności pojedynczych przyłączy o średnicach dn 63 i mniejszych, czas próby może być skrócony do 1 godz. Czynnikiem próby może być powietrze lub gaz obojętny wolny od związków tworzących osad. Dla sieci gazowej i pojedynczych przyłączy średniego ciśnienia – ciśnienie

próby szczelności i wytrzymałości powinno wynosić 0,75MPa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 roku (Dz.U.nr 97 z dnia 11.09.2001 rok poz. 1055, Rozdział 2 §19 pkt 8),

#### **11. Odbiór końcowy przyłącza wodociągowego**

Po zakończeniu montażu przewodów wodociągowych, sprawdzeniu ich szczelności, wykonaniu bloków oporowych oraz zabezpieczeniu armatury przed korozją a także oznakowaniu trasy, przyłącze wodociągowe należy zgłosić do odbioru do PGK Sp. z o.o. w Kamieniu Pomorskim.

Do odbioru należy przygotować:

- Protokoły prób szczelności,
- Protokół włączenia do istniejącej sieci,
- Pozytywne wyniki badań w skład, których wchodzi: Ogólna liczba mikroorganizmów 36+- 2°C po 48h, ogólna liczba mikroorganizmów 22+-2°C po 72h, bakterie grupy coli, escherichia coli, enterokoki,
- Raporty ze zgrzewarki, wraz ze schematem lokalizacji poszczególnych zgrzewów,
- Projekt budowlany powykonawczy,
- Inwentaryzację geodezyjną wodociągu z klauzulą ośrodka dokumentacji geodezyjnej,
- Oświadczenie o doprowadzenia terenu po wykonaniu robót do stanu pierwotnego,
- Protokół z zagęszczenia gruntu.

Po wykonaniu zasypania i zagęszczenia wykopów należy wykonać pomiary stopnia zagęszczenia gruntu. Takie badania powinny być wykonane przez wyspecjalizowaną jednostkę posiadającą uprawnienia do wykonywania tego typu badań. Wyniki z przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu i wpisane do dziennika budowy oraz podpisane przez nadzór techniczny.

Całość projektowanego przyłącza wodociągowego podlega końcowemu odbiorowi, z którego musi być sporządzony protokół odbioru końcowego.

#### **12. Odbiór końcowy przyłączy kanalizacyjnych**

Po zakończeniu montażu przewodów kanalizacyjnych, sprawdzeniu ich szczelności, przyłącza kanalizacyjne należy zgłosić do odbioru do PGK Sp. z o.o. w Kamieniu Pomorskim.

Do odbioru należy przygotować:

- Protokoły prób szczelności studni i kanału,
- Projekt budowlany powykonawczy,
- Monitoring sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej (pokazujący spadki wybudowanej sieci) wraz z zapisem na płycie CD,
- Inwentaryzację geodezyjną kanalizacji sanitarnej z klauzulą ośrodka dokumentacji geodezyjnej,
- Oświadczenie o doprowadzenia terenu po wykonaniu robót do stanu pierwotnego,
- Protokół z zagęszczenia gruntu.

Po wykonaniu zasypania i zagęszczenia wykopów należy wykonać pomiary stopnia zagęszczenia gruntu. Takie badania powinny być wykonane przez wyspecjalizowaną jednostkę posiadającą uprawnienia do wykonywania tego typu badań. Wyniki z przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu i wpisane do dziennika budowy oraz podpisane przez nadzór techniczny.

Całość projektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej podlega końcowemu odbiorowi, z którego musi być sporządzony protokół odbioru końcowego.

### **13. Oznaczenia i zabezpieczenia wykopów**

Na czas wykonywania robót ziemnych należy opracować tymczasową organizację ruchu.

W trakcie wykonywania prac, wykopy powinny być zabezpieczone zgodnie z wymogami BHP (Rozporządzenie MBiP z dn. 28.03.72 r. Dz. U. Nr 13/72 poz. 93) tzn. powinny być uzbrojone w bariery ochronne biało – czerwone o wys. 120 cm. oraz oznakowane taśmą zabezpieczającą w kolorze biało-czerwonym. Od zmroku do świtu wykopy winny być zabezpieczone światłem ostrzegawczym, pulsującym pomarańczowym oraz oświetlone zgodnie z wymogami BHP.

### **14. Uwagi końcowe**

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów od zaproponowanych w projekcie pod warunkiem zgodności parametrów technicznych. Wszelkie zmiany w układzie sieci oraz w zastosowanych materiałach należy uzgodnić z Projektantem.

Całość robót wykonać zgodnie z:

- Opracowanym projektem wykonawczym,
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano–montażowych, sztuką budowlaną i technologią wyznaczoną przez producentów zastosowanych materiałów, obowiązującymi normami,
- Instrukcjami wykonania i montażu opracowanymi przez producentów materiałów i urządzeń zastosowanych w projekcie.
- Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy,
- Nie wyklucza się istnienia niewykazanego na mapach (niezgłoszonego do inwentaryzacji) uzbrojenia podziemnego tworzącego kolizje z projektowanymi przyłączami,
- Wszystkie odsłonięte w wykopie urządzenia uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Wszelkie zabezpieczenia i roboty w rejonie kolizji należy prowadzić pod nadzorem gestorów danej infrastruktury.

Na budowie należy stosować materiały i urządzenia posiadające wymagane:

- certyfikaty na znak bezpieczeństwa

- certyfikaty zgodności z PN lub aprobatami technicznymi
- deklaracje zgodności z PN lub aprobatami technicznymi.

Stosowanie materiałów i urządzeń nie posiadających w/w certyfikatów i deklaracji zgodności zgodnie z obowiązującymi przepisami, jest niedopuszczalne.

W trakcie wykonywania robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

## **VI. WEWNĘTRZNE INSTALACJE W BUDYNKU**

### **1. Cel i zakres projektu.**

Celem projektu jest zaprojektowanie instalacji grzewczej, wodnej, kanalizacyjnej, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji dla potrzeb przebudowy budynku w Kamieniu Pomorskim przy ul. Szpitalnej 13, działki nr 131/14, 129/4.

### **1. Instalacja grzewcza.**

- Instalacja grzewcza budynku projektowana jest na parametrach:
  - a) - temperatura zasilania: 70°C
  - b) - temperatura powrotu: 50°C
  - Q c.o. - 37 kW
  - Q<sub>went</sub> - 9 kW
  - Q<sub>cwu</sub> - 10 kW
  - RAZEM: 56 kW
- Instalacja grzewcza podzielona jest na dwa obiegi grzewcze:
  - obieg zasilający instalację grzewczą,
  - obieg ładujący zasobnik ciepłej wody.
- Wszystkie obiegi grzewcze zasilane są z projektowanej kotłowni gazowej. Jako źródło ciepła projektuje się dwa kotły gazowe kondensacyjne 2 x 35kW.

### **OPIS KOTŁOWNI:**

Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w układ wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej służącej do:

- utrzymania świeżości powietrza w pomieszczeniu,
- zapobieganiu powstania zagrożenia wybuchem.

Pomieszczenie kotłowni wyposażone jest w wentylację nawiewno-wywiewną (powietrze do procesu spalania będzie dostarczane do palnika kanałem powietrznym wprowadzonym do kotłowni), zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru kotłowni na paliwa gazowe i olejowe” oraz z PN-B-02421-1 wymagana powierzchnia kanałów nawiewnych wynosi 5cm<sup>2</sup>/1kW zainstalowanej nominalnej mocy kotłów.

## **Zabezpieczenie instalacji przed wzrostem ciśnienia**

Instalacja grzewcza jako system zamknięty zabezpieczona jest naczyniem wzbiorczym typu zamkniętego TYP NG80. Naczynie wzbiorcze włączone jest w przewód powrotny (lokalizacja w kotle wg DTR kotła) instalacji zgodnie ze schematem technologicznym kotłowni. Montaż naczynia wykonać za pomocą szybkozłącza do naczyń wzbiorczych, które umożliwia odłączenie naczynia bez konieczności opróżniania instalacji.

**Całość technologii kotłowni należy wykonać zgodnie z jej schematem technologicznym.**

### **WYPOSAŻENIE KOTŁOWNI:**

- Kotły 2x35kW.
- Komin 2xwkłady stalowe w szachcie
- Element przejściowy 60/100>80/125 rozszerzenie z przyłącza kotła 60/100 na większy komin 80/125,
- Zestaw bazowy w szachcie 80/125:
  - a) Trójnik przyłączeniowy z rewizją 80/125,
  - b) Rura podwójna SPS 80/125 – 250mm,
  - c) Rozeta maskująca 125,
  - d) Kolano ze wspornikiem w szachcie SP80,
  - e) Blacha maskująca na wylot komina SP wraz z wąsami stabilizującymi,
  - f) Rozeta przeciwdeszczowa do chwytu powietrza,

Całość do montażu w szachcie murowanym z cegły lub pustaka wentylacyjnego ceramicznego 188x188x250x wewnętrznym otworem okrągłym o średnicy 150mm.

- Rura spalinowa 80 L=1000mm – 10szt.
- Kolano SPS 80/125 45 st. – 4 szt.
- Rura SPS 80/125 L=1000mm – 20szt.
- Sprzęgło hydrauliczne 120/110,
- Mieszacz trójdrogowy DN50,
- Zestaw wymiennika ciepła o mocy 120kW,
- LON moduł – 2 szt.
- Lon przewód 7m – 2 szt.
- LON mostek kończący – 1 szt.
- Regulator obiegu kotła i obiegu grzewczego – 1 szt. w komplecie z regulatorem kaskadowym:
  - a) Czujnik pogodowy,
  - b) Czujnik temp. cwu,
  - c) Czujnik wspólnego zasilania HWS.
- Regulator sterujący:
  - a) Obiegiem bezpośrednim A1,

- b) Dwoma obiegami z mieszaczem,
- c) Obiegiem podgrzewu cwu,
- d) Obiegiem cyrkulacji.
- Konsola ścienna – 1 szt.
- Pojemnościowy podgrzewacz wody typ CVB ustawiony obok kotła, pojemność 400L – 2 szt.

Instalacje należy układać zgodnie z założeniami projektu, przewody instalacji zlokalizowane są w strefie sufitów podwieszanych (zasilanie rozdzielaczy), w strefie izolacji cieplnej podłogi (zasilanie odbiorników ciepła). Podejścia pod grzejniki należy wykonać w bruzdach ściennych, wszelkie zmiany w instalacji, które mogą mieć znaczący wpływ na właściwości hydrauliczne poszczególnych obiegów grzewczych lub ich wydajność grzewczą należy uzgodnić z Projektantem.

Jako odbiorniki ciepła zaprojektowane są w pomieszczeniach grzejniki płytowe typ C22. Wszystkie grzejniki należy uzbroić w głowice termostaticzne oraz na podejściach zasilania i powrotu zawory odcinające. Grzejniki wyposażać w odpowietrzniki ręczne. Instalacja grzewcza budynku oparta jest na systemie rozdzielaczowym, gdzie za pomocą oddzielnych połączeń czynniki dostarczany jest do poszczególnych odbiorników.

Instalację grzewczą budynku wykonać z rur PP do instalacji grzewczych zgodnie z założeniami opracowanego projektu budowlanego (zasilanie rozdzielaczy). Trasy przewodów grzewczych oraz ich średnice pokazane są na poszczególnych rzutach instalacji w części rysunkowej opracowania. Podane na rysunkach długości rur mogą się różnić od wykorzystanych w rzeczywistości, z uwagi na sposób ich montażu. W celu zmiany kierunku lub wykonania rozejścia i innego elementu instalacji z użyciem kształtek, należy używać tylko właściwych dla zaprojektowanego typu rur. Mocowanie rur wykonać do przegród budowlanych należy wykonywać za pomocą uchwytów przystosowanych do rur odpowiedniej średnicy.

Przewody instalacji układanych w strefie sufitów podwieszanych i w bruzdach ściennych należy izolować otuliną z pianki PE o średnicy dostosowanej do średnicy izolowanych przewodów. Należy stosować izolację grubości 25mm.

**Po wykonaniu całości instalacji należy ją dokładnie przepłukać i sprawdzić jej szczelność.**

Po pozytywnej próbie szczelności należy wyregulować instalację i dokonać jej rozruchu.

## **2. Instalacja wodna**

- Zapotrzebowanie na wodę na cele bytowo gospodarcze : 3 m<sup>3</sup>/h
- Zapotrzebowanie na wodę na cele p.poż.: 6 m<sup>3</sup>/h
- RAZEM: 9 m<sup>3</sup>/h**

Instalacja wodna dla budynku projektowana jest jako zależna zasilana z nowoprojektowanego przyłącza wodociągowego. Projektowana jest instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji oraz woda na cele p.poż. Woda ciepła będzie przygotowywana z systemów solarnych umieszczonych na dachu budynku i alternatywnie z kotłowni gazowej zlokalizowanej w parterze projektowanego budynku. Woda ciepła

dostarczana jest do urządzeń sanitarnych w zakresie opracowania projektu, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na poszczególnych rzutach instalacji. Całość instalacji wody wykonać z rur PP przeznaczonych do wody zimnej i ciepłej. Trasę przewodów oraz ich średnice pokazano na poszczególnych rzutach kondygnacji. Instalację wodną montować w strefie izolacji termicznej podłogi i w bruzdach ściennych. Instalację wody zimnej zaizolować otuliną antyroszeniową, a instalację wody ciepłej zaizolować otuliną ciepłochronną. Woda zimna i ciepła dostarczana jest do wszystkich urządzeń sanitarnych znajdujących się w budynku. Projektowana jest woda na cele p.poż z rur stalowych. Trasę przewodów wody na cele p.poż. oraz ich średnice pokazano na poszczególnych rzutach kondygnacji. Projektuje się zawór pierwszeństwa w szafce wewnątrz budynku na wejściu przyłącza wody do budynku.

### **3. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Kanalizacja sanitarna dla budynku projektowana jest z rur PVC, trasa pokazana jest na rysunkach poszczególnych kondygnacji. Piony kanalizacji sanitarnej zaprojektowano jako niskoszumowe, lokalizację poszczególnych pionów i średnice pokazano na rysunkach poszczególnych kondygnacji.

Wszystkie urządzenia sanitarne zlokalizowane w budynku mają zapewniony odpływ do instalacji sanitarnej. Poziome odcinki instalacji sanitarnej układać z 2% spadkiem w kierunku odbiornika. Urządzenia sanitarnej muszą być zasyfonowane zgodnie z wymaganiami technicznymi. Instalację kanalizacyjną montować jako podposadzkową, lub podsufitową dla urządzeń na parterze budynku, podejścia pod urządzenia montować w bruzdach ściennych.

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej włączyć do nowoprojektowanych przyłączy kanalizacji sanitarnej zgodnie z planem sytuacyjnym. Poszczególne piony kanalizacji sanitarnej (zaznaczone na rzucie II piętra – rys. S-7) należy wyprowadzić ponad dach budynku i zakończyć wywiewką kanalizacyjną. Odbiornikiem ścieków sanitarnych będzie istniejąca w rejonie prowadzonych robót miejska sieć kanalizacji sanitarnej DN250.

### **Próba szczelności instalacji wodnej i kanalizacji sanitarnej.**

**Całość instalacji wod-kan po zamontowaniu i przepłukaniu należy poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

Instalację wody należy poddać próbie szczelności ciśnieniowej, na ciśnienie próbne 9 bar, natomiast instalację kanalizacji sanitarnej należy wypróbować na ciśnienie grawitacyjne.

#### **4. Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji.**

##### **a) POMIESZCZENIA SANITARNE OGÓLNODOSTĘPNE**

Dla potrzeb wentylacji pomieszczeń sanitarnych ogólnodostępnych na parterze pracować będzie wentylator kanałowy nawiewny o wydajności 250m<sup>3</sup>/h. Powietrze nawiewane do pomieszczeń umywalni na zasadzie przepływu do pomieszczeń WC będzie realizowane poprzez kratki lub otwory wentylacyjne w drzwiach. Wywiew powietrza z pomieszczeń WC będzie realizowany poprzez wentylator kanałowy o wydajności 320m<sup>3</sup>/h. Przebieg kanałów wentylacyjnych oraz lokalizację wentylatorów podano na rysunkach.

##### **Kanały, nawiewniki, izolacje**

Nawiewniki i wywiewniki w pomieszczeniach sanitarnych montowane bezpośrednio na kanale wentylacyjnym (kratki naw/wyw do montażu na kanale okrągłym). Regulacja ilości powietrza na przepustnicach montowanych w kratkach wentylacyjnych

Kanały i kształtki okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej; wykonane w technologii „SPIRO”.

Kanały nad wentylowanymi pomieszczeniami mocowane na wspornikach nad stropami. Podpory kanałów w rozstawie min. 2,0 m.

Otwory rewizyjne wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych” COBRTI Instal, pkt.4.2.4.

W pozostałych pomieszczeniach zapewniono wentylację grawitacyjną wspomaganą nasadami kominowymi. W pomieszczeniach biurowych zamontować klimatyzatory ściennie z indywidualnymi jednostkami zewnętrznymi zlokalizowanymi na dachu. Rozmieszczenie urządzeń oraz przebieg przewodów freonowych wg rys. S-11 i S-12.

#### **WYTYCZNE BRANŻOWE**

##### **Branża architektoniczno-budowlana**

Wykonać przejścia przez ściany dla przewodów instalacji wentylacyjnej, wyrzutni i czerpni ściennej.

Wykonać przejścia przez ściany dla przewodów instalacji wentylacyjnych zgodnie z projektem. Przejścia powinny być większe niż kanał o 5 cm. Po montażu instalacji należy obmurować i otynkować przejścia kanałów przez przegrody budowlane.

##### **Instalacja elektryczna**

Należy zasilić następujące urządzenia wentylacyjne:

- wentylator wywiewny kanałowy

- wentylator nawiewny kanałowy
- klimatyzatory ściennie
- jednostki zewn. zasilające klimatyzatory

Rozmieszczenie urządzeń zgodnie z rysunkami.

### **5. Wewnętrzna instalacja gazu.**

- Moc przyłączeniowa – max.odbiór godzinowy wynosi : **6 m<sup>3</sup>/h**
- Cel wykorzystania paliza gazowego: cwu, ogrzewanie
- Urządzenia zasilane paliwem gazowym: kocioł 2 funkcyjny 2x35kW
- Miejsce włączenia: sieć gazowa średniego ciśnienia, PE DN63, ul. Szpitalna 13, 72-400 Kamień Pomorski,

Instalacja gazu jest doprowadzona do kotłów gazowych zlokalizowanych w kotłowni. Instalację gazu wykonać należy z rur miedzianych lub stalowych czarnych bez szwu, łączonych przez spawanie gazowe. Instalację wykonać zgodnie z założeniami projektu. Po montażu wykonać należy główną próbę szczelności. Po jej pozytywnym wyniku instalację oczyścić i pomalować farbą podkładową oraz nawierzchniową. Należy zamontować detektory gazu nad każdym palnikiem promiennika. Instalację należy wyposażać w zawór odcinający typu MAG zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Opracowała:**

**mgr inż. Agnieszka Ptak-Krawczyk**

**UPR. BUD. ZAP/0205/PBS/15** do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

## I. Informacja BIOZ

INWESTOR:	<b>Polskie Stowarzyszenie na rzecz Osób z Niepełnosprawnością Intelektualną Koło w Kamieniu Pomorskim. ul. Garncarska 4 72-400 Kamień Pomorski</b>	
TYTUŁ PROJEKTU	<b>Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku usługowego na funkcję wychowawczą z pokojami treningowymi dla osób upośledzonych z pomieszczeniami administracyjnymi w ramach istniejącego uzdrowiska</b>	
STADIUM:	Projekt budowlany	
BRANŻA:	Sanitarna	
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI	
INFORMACJĘ BIOZ OPRACOWAŁA:	<b>mgr inż. Agnieszka Ptak-Krawczyk</b> UPR. BUD. ZAP/0205/PBS/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych <b>78-600 Wałcz, os. Moje Marzenie 11B</b>	
Wałcz, KWIECIEŃ 2017 r.		

## **II. Informacja o Planie BIOZ**

### Zakres robót.

Zakres robót zgodny jest z opisem technicznym Projektu Budowlanego.

### Istniejące elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w miejscu, gdzie natężenie ruchu pieszego i samochodowego w rejonie prowadzenia robót jest bardzo duże.

### Przewidywane zagrożenia w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji budowy instalacji mogą wystąpić różne zagrożenia dla zdrowia i życia realizujących zadanie pracowników, ale również dla przygodnych użytkowników przyległych terenów.

### Do zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi należy zaliczyć:

- składowanie materiałów,
- wykopy i nasypy wykonywane w trakcie realizacji robót,
- pracujące maszyny i urządzenia budowlane takie jak koparki, spycharki, płyty wibracyjne itp.,
- sprzęt elektryczny np.: piły, młoty, wiertarki itp.
- przygniecenie przez ciężkie przedmioty,
- porażenie prądem elektrycznym,
- zasypanie ziemią w trakcie wykonywania wykopów lub nasypów,
- upadek z wysokości.

### Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu zdrowia i życia ludzi.

W trakcie realizacji przedmiotowych robót należy pamiętać, aby zawsze wykonywać prace zgodnie z wymaganymi przepisami BHP oraz warunkami technicznymi obowiązującymi przy poszczególnych rodzajach prac.

Należy zachować ostrożność w trakcie pracy w bezpośredniej bliskości maszyn budowlanych, np.: koparek, płyt wibracyjnych oraz w trakcie ich obsługi.

Do pracy przy użyciu sprzętu i maszyn budowlanych mogą być zatrudniani tylko pracownicy przeszkoleni w zakresie ich obsługi. Przeszkolenie takie powinno być udokumentowane i dostępne na terenie budowy dla instytucji kontrolujących np.: Państwowej Inspekcji Pracy, Nadzoru Budowlanego.

W trakcie wykonywania prac należy zwracać uwagę na ludzi postronnych, którzy z uwagi na charakter terenu prowadzenia inwestycji mogą przebywać w pobliżu prowadzenia robót.

Teren prowadzenia robót należy dokładnie oznakować i zabezpieczyć w taki sposób, aby nieświadomie nie mogły się tam dostać osoby do tego nieupoważnione.

Pracownicy realizujący prace powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie dla rodzaju wykonywanej pracy. Do takich środków należy zaliczyć:

- kaski ochronne,
- rękawice ochronne i robocze,

- obuwie gumowe,
- szelki zabezpieczające do pracy w obiektach ciasnych np. studniach,
- odzież ochronną i roboczą w zależności od pory roku i warunków atmosferycznych panujących w okresie prowadzenia prac,
- maski ochronne twarzy,
- i inne nie wymienione wyżej, a niezbędne środki ochrony osobistej przy wykonywaniu danych robót.

Na terenie budowy w miejscu ogólnie dostępnym dla pracowników powinna znajdować się w pełni wyposażona apteczka oraz instrukcja pierwszej pomocy i gaśnica.

Każdy z pracowników musi odbyć szkolenie stanowiskowe z zakresu BHP. Szkolenie takie należy przeprowadzić i udokumentować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W miejscu widocznym należy powiesić czytelnie wypisaną tablicę informacyjną, na której powinny znaleźć się numery alarmowe oraz nazwiska osób odpowiedzialnych za prowadzenie i nadzorowanie danych robót wraz z ich numerem kontaktowym.

**Opracowała:**

**mgr inż. Agnieszka Ptak-Krawczyk**

UPR. BUD. ZAP/0205/PBS/15 do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

### III. UPRAWNIENIA PROJEKTNA, ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO WIELKOPOLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Szczecin, dnia 14 grudnia 2015 r.

Sygn. akt: OKK-0054-0040(5)/15

#### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Agnieszka Felicja Ptak-Krawczyk**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 31 maja 1977 r. w Połczynie Zdroju

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny ZAP/0205/PBS/15  
do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.

#### Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Cieślak .....

inż. Stanisław Kamiński .....

mgr inż. Irena Żywusko .....

#### Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Felicja Ptak-Krawczyk  
os. Moje Marzenie 11B, 78-600 Wałcz
2. Okręgowa Rada ZOIBB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK - aa

Uprawnienia budowlane nadane

**Pani Agnieszce Felicji Ptak-Krawczyk**  
magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 31 maja 1977 r. w Polczynie Zdroju

**numer ewidencyjny ZAP/0205/PBS/15**  
**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,**  
**gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**  
**bez ograniczeń**

**upoważniają w zakresie nadanej specjalności:**

**I.** na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;

**II.** na podstawie § 14 ust. 3 i § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

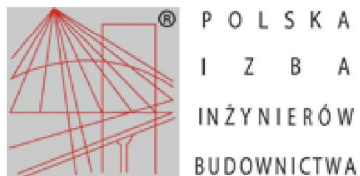
**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**



mgr inż. Jacek Cieślak .....

inż. Stanisław Kamiński .....

mgr inż. Irena Żywuszek .....



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**ZAP-TCC-82I-R5B \***

Pani Agnieszka Felicja PTAK-KRAWCZYK o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0186/12  
adres zamieszkania os. Moje Marzenie 11 B, 78-600 WAŁCZ  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-04-01 do 2017-09-30.

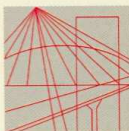
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-04-04 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-304/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Grzegorz Zbigniew Górka**

inżynier  
kierunek: Inżynieria Środowiska  
urodzony dnia 01 czerwca 1976 r. w Pile

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny WKP/0287/POOS/07**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Grzegorz Zbigniew Górka jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

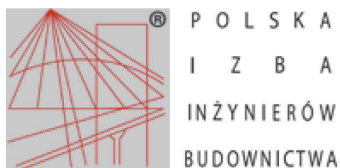
Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Daniel Pamiński

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Zbigniew Górka  
64-920 Piła, ul. Tczewska 61
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-WG9-HUT-IR6 \*

Pan Grzegorz Zbigniew Górka o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0246/05  
adres zamieszkania Szydłowo 83, 64-930 Szydłowo  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-12 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

#### IV. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJACEGO

ZGODNIE Z ART. 20 PKT. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. (TEKST JEDNOLITY DZ. U. Z 2010 R. NR 243 POZ. 1623 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI) OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANY PN:

**Przebudowa, rozbudowa, nadbudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku usługowego na funkcję wychowawczą z pokojami treningowymi dla osób upośledzonych z pomieszczeniami administracyjnymi w ramach istniejącego uzdrowiska**

**Kamień Pomorski, ul. Szpitalna 13**

**Dz. nr 131/14 i 129/4**

**Jednostka ewidencyjna: Miasto: 03\_4 Kamień Pom.**

**Obręb ewidencyjny: Nr 2, Miasto Kamień Pomorski**

WYKONANY JEST ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI W TYM ZAKRESIE PRZEPISAMI, NORMAMI, WARUNKAMI TECHNICZNYMI I OGÓLNODOSTĘPNĄ WIEDZĄ PROJEKTOWĄ I TECHNICZNĄ DOSTĘPNĄ NA DZIEŃ WYKONYWANIA PROJEKTU.

WSZELKIE ZMIANY I ODSTĘPSTWA OD NINIEJSZEGO OPRACOWANIA POWINNY ZOSTAĆ UZGODNIONE Z AUTOREM PROJEKTU.

**BRAK TAKICH UZGODNIEŃ ZWALNIA PROJEKTANTA OD ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA TO OPRACOWANIE.**

PODPIS PROJEKTANTA

PODPIS SPRAWDZAJĄCEGO

## V. SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Treść	skala
S-1	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
S-2	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA - PARTER	1:100
S-3	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA - I PIĘTRO	1:100
S-4	WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA - II PIĘTRO	1:100
S-5	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA - PARTER	1:100
S-6	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA - I PIĘTRO	1:100
S-7	WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACYJNA - II PIĘTRO	1:100
S-8	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. - PARTER	1:100
S-9	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. - I PIĘTRO	1:100
S-10	WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. - II PIĘTRO	1:100
S-11	INSTALACJA WENTYLACYJNA I KLIMATYZACYJNA - PARTER	1:100
S-12	INSTALACJA WENTYLACYJNA I KLIMATYZACYJNA - II PIĘTRO	1:100
S-13	SCHEMAT KOTŁOWNI GAZOWEJ	B/S
S-14	SCHEMAT PODGRZEWU CWU	B/S
S-15	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA - PARTER	1:100
S-16	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA – I PIĘTRO	1:100

## VI. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- a) warunkami techniczne wod-kan nr ZWiK/JB/6121/04/2017 z dnia 24.04.2017r., wydany przez PGK Sp. z o.o. w Kamieniu Pomorskim.



**Kamień  
Pomorski**

L.dz. ZWiK/JB/...6121.../04/2017

**Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.**

ul. Szczecińska 2, 72-400 Kamień Pomorski

tel. 91 38 20 888, fax 91 38 20 021

**ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI**

tel. 91 38 20 611 email: zwik@pgkkamien.pl

Kamień Pomorski, 24.04.2017 r.

**Polskie Stowarzyszenie Na Rzecz Osób  
z Niepełnosprawnością Inteligektualną  
ul. Garncarska 4  
72-400 Kamień Pomorski**

**dotyczy:** warunki techniczne przyłączy wodociągowo-kanalizacyjnych do budynku na działce nr 131/14 przy ul. Szpitalnej 13 w Kamieniu Pomorskim.

**Przyłącze wodociągowe** do działki nr 131/14 przy ul. Szpitalnej 13 w Kamieniu Pomorskim należy wykonać z rur PE o odpowiedniej średnicy od sieci wodociągowej Ø 80 w ul. Szpitalnej – zaznaczonej kolorem niebieskim na planie sytuacyjnym. W miejscu włączenia zastosować nawiertkę z zasuwą uzbrojoną w skrzynkę zasuwową uliczną i tabliczkę oznaczeniową umieszczoną na stałym obiekcie. Przyłącze wykonać na głębokości 1,3 m pod powierzchnią terenu po niwelacji. Rury układać na podsypce piaskowej grubości 30 cm. Ponad wierzch rury wykonać obsypkę grubości 30 cm po zagęszczeniu. Pozostały wykop zasypać warstwami z odpowiednim zagęszczeniem, gruntem rodzimym bez grudek, kamieni oraz korzeni. Trasę przyłącza należy oznaczyć taśmą lokalizacyjną. Taśmę lokalizacyjną należy umieścić 30 cm nad rurociągiem i przytwierdzić po obu końcach do metalowych części armatury wodociągowej. Przyłącze w granicach posesji zakończyć studnią wodomierzową z wodomierzem o odpowiedniej średnicy z zaworami przed i za wodomierzem oraz z zaworem antyskażeniowym. Studnię należy wyposażyć we włącz zamykany. Dopuszcza się umieszczenie wodomierza głównego w wydzielonym pomieszczeniu przy ścianie fundamentowej budynku.

**Przyłącze kanalizacji sanitarnej** od budynku wykonać do istniejącej studni o rzędnej dna kanału K-4,09 i rzędnej terenu T-6,07 na sieci kanalizacji sanitarnej PCV Ø 250 lub odrzutu sieciowego w ul. Szpitalnej – zaznaczonych kolorem czerwonym na planie sytuacyjnym. Przyłącze wykonać z rur PCV Ø 160 oraz zakończyć w granicach posesji studnią rewizyjną, wyposażoną we włącz typu ciężkiego. Podłączenie instalacji kanalizacyjnej i przyłącza kanalizacyjnego z budynku do sieci zaprojektować z minimalnym spadkiem 5‰ w kierunku miejskiej sieci ulicznej. Przy wykonaniu włączenia do ww. studni powyżej kinety zastosować wkładkę „in situ”.

**Przyłącze kanalizacji deszczowej** od budynku wykonać do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej Ø 600 w ul. Szpitalnej – zaznaczonej kolorem zielonym na planie sytuacyjnym. W punkcie włączenia przyłącza do sieci miejskiej, należy zaprojektować studnię rewizyjną lub włączyć się do istniejącej studni. W przypadku wykonania włączenia do istniejącej studni powyżej kinety zastosować wkładkę „in situ” lub przejście szczelne. Przyłącze wykonać z rur PCV Ø 160 oraz zakończyć w granicach posesji studnią rewizyjną, wyposażoną we włącz typu ciężkiego. Podłączenie instalacji kanalizacyjnej i przyłącza kanalizacyjnego z budynku do sieci zaprojektować z minimalnym spadkiem 5‰ w kierunku miejskiej sieci ulicznej.

**Nie zezwala się na odprowadzenie wód deszczowych do kanalizacji sanitarnej.**

KRS: 0000047432  
Sąd Rejonowy w Szczecinie,  
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego  
kapitał zakładowy 7.519.200,00 zł

verte  
NIP 861-00-04-414  
Regon 810453128

[www.pgkkamien.pl](http://www.pgkkamien.pl)

## INFORMACJA- wykonanie przyłączy

Wydane warunki techniczne przyłączy nie są pozwoleniem na podłączenie do sieci lecz danymi wyjściowymi do wykonania lub zaprojektowania przyłącza. W przypadku zaplanowania lub projektowania przyłącza przebiegającego przez tereny osób trzecich należy uzyskać ich zgodę, a w przypadku wykonania dokumentacji technicznej załączenie do niej dokumentu potwierdzającego tę zgodę. Wykonany projekt techniczny należy uzgodnić w Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim przy ul. Wolińskiej 7.

Niezależnie od niniejszych warunków, przed rozpoczęciem prac, należy uzyskać odrębne zezwolenie Zarządu Dróg na zajęcie pasa drogowego, chodnika, zieleni, itp.

Fakt przystąpienia do wykonywania przyłączy należy zgłosić do przedsiębiorstwa na 5 dni przed realizacją, przedstawiając pozwolenie na budowę w przypadku wykonania projektu z jednym egzemplarzem dokumentacji technicznej lub potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia o zamiarze wykonania robót z Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim.

Wszystkie przyłącza wytyczone geodezyjnie zgodnie z dokumentacją techniczną lub naniesione na aktualną kopię mapy zasadniczej w przypadku zgłoszenia, po ich wykonaniu, a przed zasypaniem należy zgłosić do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji PGK w Kamieniu Pomorskim w celu dokonania oceny technicznej prawidłowości wykonania.

Po wykonaniu przyłączy należy je zinwentaryzować.

Po stwierdzeniu prawidłowości wykonania przyłączy pod względem technicznym i przedstawieniu mapy inwentaryzacji powykonawczej dokonuje się odbioru końcowego potwierdzonego protokołem odbioru. Protokół odbioru technicznego stanowi podstawę do wystąpienia z pisemnym wnioskiem o zawarcie umowy na dostawę wody i odprowadzanie ścieków.

Otwarcie przyłączy nastąpi po podpisaniu umowy.

**Warunki techniczne przyłączy wodno-kanalizacyjnych wydaje się na okres 2 lat od daty wystawienia.**

### Załączniki:

1. Plan sytuacyjny – 1 szt.

### Otrzymują:

1. Adresat.
2. Aa.

PREZES ZARZĄDU  
*[Podpis]*  
mgr inż. Adrian Gwarowski