STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

Projekt Budowlano-Wykonawczy

Przyłącza i instalacji zbiornika na gaz płynny propan

1

ZAŁĄCZNIK ~~GRAFICZNY~~ NR 2
Niniejszy załącznik stanowi integralną część decyzji Starosty Buskiego
z dnia 24.05.2016r. Znak AB.6740.1.223.2016

Miejsce inwestycji: Biniątki dz.nr ew gr 338 gm. Busko-Zdrój

Inwestor: Gmina Busko-Zdrój,
ul. Mickiewicza10 28-100 Busko-Zdrój

Branża		Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
sanitarna	Projektował	mgr inż. Robert Gradzik	SWK/0080/ZOOS/14	04.2016	mgr inż. Robert Gradzik Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. SWK/0080/ZOOS/14 tel. 600 775 684
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	04.2016	mgr inż. Piotr Kurek upr. bud. nr SWK/0082/POOS/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjny gazowych, wodociągowych i kanalizacyjny

biurfol

ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce dnia, 30 czerwca 2014r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0052(5)/13/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(tekst jednolity: Dz.U. z 2013r., poz. 932 z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane *(tekst jednolity: Dz.U. z 2013r., poz. 1409 z późn. zm.)* oraz § 15, § 23 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Robert Sławomir Gradzik

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 9 kwietnia 1975 roku w Busku-Zdroju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0080/ZOOS/14

do projektowania w ograniczonym zakresie

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

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

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

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności;
- projektowania, z doborem właściwych urządzeń, instalacji wraz z przyłączami dla obiektów budowlanych o kubaturze do 1000 m^3.

Uzasadnienie

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pieniążek

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szałkowski

Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj

Otrzymują:

1. Pan Robert Sławomir Gradzik
   Dobrowoda 50
   28-100 Busko-Zdrój
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności;
- projektowania, z doborem właściwych urządzeń, instalacji wraz z przyłączami dla obiektów budowlanych o kubaturze do 1000 m^3.

Uzasadnienie

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego
mgr inż. Andrzej Pieniążek

Członek Składu Orzekającego
dr inż. Stefan Szałkowski

Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Elżbieta Chociaj

Otrzymują:

1. Pan Robert Sławomir Gradzik
   Dobrowoda 50
   28-100 Busko-Zdrój
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 10 sierpień 2015

Zaświadczenie

Pan(i) ***Gradzik Robert Sławomir***

miejsce zamieszkania :

ul.Dobrowoda 49

28-100 Busko-Zdrój

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : ***SWK/BO/0108/13***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ***01-09-2015*** *do* ***31-08-2016***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB
mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www. swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl
Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 1240137211110000012505214
dziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czytelni: wtorek - od 10:00 do 16:00

ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce dnia 4 lipca 2013 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-60[1c2]/13

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.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane *(Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)* oraz § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Piotr Kurek

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 25 lutego 1975 roku w Proszowicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0082/POOS/13

do projektowania bez ograniczeń

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

ŚWI
O K
I
INŻ
BUD

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Pan(i)

miejsce

C

28

jest czło

o numer

i posiad

Niniejsz

Uzasadnienie

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szałkowski

Członek Składu Orzekającego

Otrzymują:

1. Pan Piotr Kurek
   Wojciechów 156
   28-500 Kazimierza Wielka
2. Okręgowa Rada SOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

25-304

Godziny pra

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Uzasadnienie

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szałkowski

Członek Składu Orzekającego

Otrzymują:

1. Pan Piotr Kurek
   Wojciechów 156
   28-500 Kazimierza Wielka
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 2 luty 2016

Zaświadczenie

Pan(i) ***Kurek Piotr***

miejsce zamieszkania :

Cło 31

28-500 Kazimierza Wielka

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : ***SWK/IS/0017/05***

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ***01-02-2016*** *do* ***31-01-2017***

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobańska
DYREKTOR BIURA

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www. swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl
Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 1240137211110000012505214
Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czytelni: wtorek - od 10:00 do 15:00

Busko-Zdrój dn. 2016.02.10

Oświadczenie

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam

że projekt budowlany br. Sanitarnej w miejscowości Biniątki dz.nr ew gr 338 gm. Busko-Zdrój „Przyłącza i instalacji zbiornika na gaz płynny propan." został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż. Robert Gradzik upr. nr SWK/0080/ZOOS/14

mgr inż. Robert Gradzik
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. SWK/0080/ZOOS/14
tel. 600 775 684

.....

sprawdzający . mgr inż. Piotr Kurek upr. nr SWK/0082/POOS/13

mgr inż. Piotr Kurek
upr. bud. nr SWK/0082/POOS/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

.....

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

PIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU.

OPIS TECHNICZNY

. Podstawa opracowania
. Zakres opracowania
. Zagospodarowanie terenu
. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko
. Opis Techniczny
. Wymagania BHP i p.poż.

I. RYSUNKI

. Plan sytuacyjny skala 1: 500 rys. nr 1
. Profil przyłącza gazu propan skala 1: 100 rys. nr 2

II.ZAŚWIADCZENIA

. Uprawnienia budowlane nr SWK/0082/POOS/13
. Uprawnienia budowlane nr SWK/0080/ZOOS/14
. Zaświadczenie o przynależności do Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
. Zaświadczenie j.w.

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

I. OPIS TECHNICZNY

o projektu budowlanego przyłącza i instalacji zbiornika na gaz płynny propan la budynku świetlicy wiejskiej w Biniątkach nr ew. działka 338

.Podstawa opracowania

zlecenie i umowa z inwestorem
projekt budowlany architektoniczno - konstrukcyjny budynku
projekt instalacji wewnętrznej c.o. i kotłowni budynku
plan szczegółowy zagospodarowania terenu
aktualny podkład sytuacyjno - wysokościowy
decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane1) (Dz. U. t.j. 2013 r. poz. 1406)
Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 9 lipca 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń ciśnieniowych (Dz. U. Nr 135 poz. 1269 z dn. 1 sierpnia 2003 r.)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U.2015 r. poz. 1422 dnia 15 czerwca 2002 r z późn. zm.)
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. 2013 r. poz. 640)
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 r. nr 109, poz. 719)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie. (tekst jednolity Dz.U. 2014 r. poz. 1843

Zbiorniki na gaz płynny jako urządzenia ciśnieniowe podlegają dozorowi pełnemu rawowanemu przez Urząd Dozoru Technicznego. Instalacja zbiornikowa musi być puszczona do użytkowania przez terenowy Odział Urzędu Dozoru Technicznego, a zbiornik śnieniowy podlega w trakcie użytkowania okresowym rewizjom wykonywanym przez spektorów UDT.
arunki, jakim powinna odpowiadać instalacja w budynku zasilanym z lokalnej instalacji gazu ynnego ustala Rozporządzenie Ministra Infrastruktury [3] Rozporządzenie to określa ędzy innymi konieczną armaturę odcinającą (kurek główny), redukcyjną instalacji gazowej, dzaj i usytuowanie rurociągów, odległości rurociągów i urządzeń gazowych.
kalna instalacja zbiornikowa wraz z przyłączem i zbiornikiem magazynowym na gaz płynny

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

e stanowi części sieci gazowej w rozumieniu postanowień zawartych w rozporządzeniu IPiH. wsprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe, jako że nie czy się ona z innymi gazociągami i stanowi jednorodną, zamkniętą całość.
ównież przyłącze instalacji zbiornikowej będące odcinkiem rurociągu od kurka głównego do biornika gazu płynnego nie jest "przyłączem gazowym" w rozumieniu wyżej wymienionego zporządzenia, gdyż nie łączy ono instalacji wewnętrznej z gazociągiem rozdzielczym lub silającym (siecią gazową). Posadowienie zbiorników magazynowych na ciekły gaz określa ozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków chnicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [3]. dotyczące lokalnych stalacji zbiornikowych na gaz płynny., Dlatego pomimo różnic występujących w stosunku do zu ziemnego przy ich projektowaniu i budowie stosuje się przepisy dotyczące innych paliw zowych.
szczególności dotyczy to warunków prowadzenia instalacji wewnętrznej, usytuowania zyłącza zbiornikowego w stosunku do innych instalacji, odbioru instalacji, uprawnień ykonawcy.

2. Zakres opracowania

zedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji jednozbiornikowej na gaz ynny o pojemności 2700 dm^3 dla budynku świetlicy wiejskiej w Biniątkach ojekt obejmuje dobór urządzeń, ich usytuowanie oraz dobór średnic i trasy zewodów

3. Zagospodarowanie terenu:

rzedmiotem inwestycji jest budowa instalacji zbiornikowej ze zbiornikiem aziemnym o pojemności 2700l
la rozpatrywanym terenie położony jest budynek świetlicy wiejskiej w Biniątkach układem komunikacyjnym dróg i placów. W obszarze inwestycji zebiega sieć wodociągowa z urządzeniami pozwalającymi na przeciwpożarowe opatrzenie w wodę. Planowane przedsięwzięcie nie koliduje istniejącym układem munikacyjnym.
rojektowany zbiornik naziemny na gaz płynny służyć do rzewania budynku i cwu.
o projektowanej instalacji istnieje bezpośredni dojazd i dojście. Nie przewiduje się ykonywania dodatkowych dróg, placów i chodników.
ozpatrywana działka położona w miejscowości Biniątki nie jest objęta miejscowym planem gospodarowania terenu.
harakter i cechy przewidywanych zagrożeń:
ktowana instalacja jest ciśnieniowym układem wyposażonym owiednia armaturę umożliwiającą w przypadku awarii gwałtowny wypływ do atmosfery. Warunkiem uruchomienia instalacji jest pozytywny wynik rowadzonych prób szczelności instalacji. Źródłem zanieczyszczeń mogą być ie chwilowe, krótkotrwałe nieszczelności instalacji w momencie napełniania zbiornika, które ze względu na ruch powietrza są szybko usuwane i nie wią zagrożenia dla środowiska.
ystępuje zagrożenie dla higieny i zdrowia człowieka, gdy użytkownik stępuje zgodnie z instrukcją eksploatacji oraz stosuje się do przepisów BHP.

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

4. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko:

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków: Projektowana instalacja na gaz płynny nie wymaga zaopatrzenia w wodę, brak jest również wytwarzania i odprowadzania ścieków.
Emisja zanieczyszczeń gazowych:
Krótkotrwałe nieszczelności instalacji, które ze względu na ruch powietrza są szybko usuwane i nie stanowią zagrożenia dla środowiska.
Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów:
Projektowana instalacja nie wytwarza żadnych odpadów podczas eksploatacji.
Emisja hałasu oraz wibracji:
Omawiana instalacja nie wytwarza hałasu, wibracji, promieniowania jonizującego ani pola elektromagnetycznego.
Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne: Wykonanie instalacji nie spowoduje wycinki drzewostanu. Zbiorniki na gaz płynny są zbiornikami szczelnymi. Każdy zbiornik wyposażony jest w zawory bezpieczeństwa zabezpieczające zbiornik przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Na króćcach poboru fazy ciekłej zamontowany jest zawór nadmiernego wypływu odcinający wypływ gazu ze zbiornika w przypadku uszkodzenia rurociągów. Zbiorniki zabezpieczone są również przed przepełnieniem - rurka maksymalnego napełnienia (max. napełnienie 85%). Armatura i osprzęt zbiorników są zgodne z przepisami technicznymi i polskimi Normami a zbiorniki dopuszczone są do eksploatacji zgodnie z przepisami o dozorze technicznym. W warunkach otoczenia gaz płynny natychmiast odparowuje nie powodując skażenia gleby i wód gruntowych. Nie występuje zagrożenie dla higieny i zdrowia człowieka, gdy użytkownik postępuje zgodnie z instrukcją eksploatacji oraz stosuje się do przepisów BHP.

5. Opis techniczny:

Posadowienie zbiornika.
Zbiornik należy posadowić na płycie fundamentowej o wymiarach 200 x 130 cm grubości 30 cm. Płytę wykonać na miejscu budowy z betonu marki B-15 na zagęszczonej podsypce żwirowej o grubości ok. 40 cm. Zbiornik należy mocować do płyty poprzez ocynkowane śruby rozporowe.

Roboty ziemne i instalacyjne.
Wykop pod przyłącze gazowe wykonać na głębokość 88 cm i szerokość 25 cm. Dno wykopu oczyścić z kamieni, korzeni i innych części stałych. Rurę ułożyć na głębokości 83 cm, na gotowym podłożu z podsypką grubości 5 cm wykonaną z piasku. Połączenie zbiornika z typową szafką gazową (wym. 50x50x25 cm) na ścianie budynku wykonać rurą PE 25 SDR 11 zakończone zaworem głównym ϕ 20 mm, reduktor II° oraz filtr G4. Połączenie rury z rurą stalową wykonać typowymi kształtkami PE/stal. Rurę PE łączyć za pomocą kształtek zgrzewanych elektrooporowo. Na wyjściu oraz wejściu do szafki rurę prowadzić w rurze stalowej lub w rurze z rezokartu uszczelnieniem końcówek rur. Próbę instalacji wykonać na ciśnienie 0,6 MPa. Po wykonaniu próby gazociąg przysypać warstwą piasku o grubości 10 cm, a następnie ziemią sypkim do wysokości 30-40cm. Po zagęszczeniu ułożyć taśmę sygnalizacyjną koloru żółtego. Na rurze PE zamontować drut sygnalizacyjny 1,5 mm^2 z Cu. Zmiana przebiegu trasy jest dopuszczalna przy wykorzystaniu elastyczności rur PE. Roboty montażowe z PE winna wykonać firma posiadająca uprawnienia na wykonanie instalacji

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

5.3 Zalecenia do wykonania uziomu otokowego:

my otokowe należy układać na dnie wykopu tuż przy zewnętrznej krawędzi płyty
ımentowej,
ziemne metalowe elementy obiektów i urządzeń technologicznych, znajdujące
odległości nie większej niż 2,0 m od uziomu otokowego nie wykorzystane jako
ny naturalne zaleca się łączyć z otokiem,
ɛgłość kabli elektroenergetycznych od uziomu otokowego nie powinna być
jsza niż 1,0 m, jeżeli zachowanie wymaganych odstępów jest niemożliwe należy
ejscy zbliżenia ułożyć przegrodę izolacyjną,
ıczenia uziomów otokowych z przewodami uziemiającymi oraz łączenie
zególnych części układu uziomowego należy wykonywać przez spawanie lub
sowanie. Wszelkie połączenia z uziomem pionowym powinny być chronione
uszkodzeniami mechanicznymi i korozją,
ızie niemożliwości stworzenia ciągłego uziomu otokowego w miejscu jego
wania należy uziom otokowy połączyć z uziomem pionowym o długości nie
szej niż 2,5 m,
ɔa przewodów odprowadzających powinna odpowiadać wartości wynikającej
zielenia długości otoku (wyrażonej w metrach) przez 10, liczba stosowanych
ɣodów nie może być mniejsza niż 2,
wody uziemiające należy tak rozmieścić, aby odległości między nimi mierzone
ız obwodu płyty fundamentowej nie przekraczały 10m.
acją odgromową mogą montować osoby posiadające zaświadczenie
fikacyjne " w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji elektro-energetycznych
awnieniami do wykonywania prac montażowych. Po wykonaniu prac montażowych
ację należy poddać badaniom odbiorczym. Badania odbiorcze mogą
rowadzać osoby posiadające zaświadczenie kwalifikacyjne „E" w zakresie
ɔatacji urządzeń i instalacji elektro-energetycznych z uprawnieniami do
nywania prac kontrolno-pomiarowych.
a kontrolne instalacji odgromowej należy zabezpieczyć przed korozją wazeliną
ɣasową. Śruby w złączach kontrolnych należy zabezpieczyć przed
ɔdkręcaniem.
ty wyposażone w instalację odgromową powinny mieć metryki urządzenia
ıochronnego oraz protokoły z badania urządzenia piorunochronnego zgodnie
EN 62305-3:2011. Instrukcja montażu ochrony katodowej.
y magnezowe są umieszczone w jutowych workach wypełnionych
atorem. Na budowę są dostarczane wraz ze zbiornikiem. Przed ułożeniem
topie należy je zamoczyć w wodzie przez minimum 3 godziny. Anody umieścić
topie zgodnie z rysunkiem i obficie zalać wodą. Katody anod mocować za pomocą
śrubowego do płaskownika przyspawanego w tym celu do kołnierza włazu.
ɔwnik winien być oczyszczony do 1-go stopnia czystości. Końcówkę kablową
skręcić z płaskownikiem śrubą M 6x20. Tak wykonane połączenie należy
ować primerem gumowo-żywicznym 2019 produkcji firmy Anticor, a następnie
ować plastycznym Butylmasitic oraz taśmą polimerowo-bitumiczną A produkcji
Płock. Anod nie wolno podłączyć do płaskownika uziomu otokowego.
dzenia stanu nasycenia roztworu siarczanu miedzi znajdującego się
nośnej elektrodzie dokonujemy poprzez napełnienie czystym siarczanem miedzi
lą destylowaną tak, aby wewnątrz elektrody znajdował się nasycony roztwór
nu miedzi. Wewnątrz elektrody roztworu powinno być od ¼ do ½ wysokości
iczka. Elektrodę pomiarową należy umieścić nad zbiornikiem, w jego osi. Pomiaru
uje się po usunięciu wierzchniej warstwy gruntu (5 cm). Należy dokonać dwóch

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

iarów dla każdego zbiornika. W czasie pomiaru wejście ujemne multimetru łączy się
iskiem elektrody, a wejście dodatnie z kołnierzem zbiornika w sąsiedztwie płytki
łączy kabli anod. Zmierzona wartość potencjału powinna odpowiadać wartości
rium ochrony elektrochemicznej. Wyniki pomiarów należy zanotować w Księdze
kcji ochrony katodowej.
egółowy schemat instalacji odgromowych przedstawiono w części
kowej projektu. Instalację zbiornikową należy wyposażyć w zacisk do uziemienia
ysterny. W przypadku, gdy rezystancja uziemienia otokowego nie spełnia
ślonych wymogów, uziom otokowy należy uzupełnić dodatkowymi uziomami
omymi lub pionowymi . Liczba dodatkowych uziomów poziomych lub pionowych
nna być równa liczbie przewodów odprowadzających w zewnętrznym urządzeniu
nochronnym.

5.4 Wytyczne eksploatacyjne.

uch instalacji
da instalacja gazowa po jej wykonaniu a przed oddaniem do użytku powinna być
vdzona przez wykonawcę,
alacje gazowe, które nie były przyłączone do zbiorników propanowych mogą być
zone z tymi zbiornikami po stwierdzeniu przez dostawcę gazu, że nadają się do
owania (na podstawie dokumentacji odbiorowej i wizji lokalnej)
konawca instalacji gazowej powinien pouczyć odbiorcę o sposobie uruchomienia
wania oraz dostarczyć mu instrukcję obsługi urządzeń i aparatów.
l pierwszym dostarczeniem gazu płynnego do nowej instalacji oraz przed
nieniem przewodów gazem uprawniony pracownik powinien sprawdzić, czy
nano kontroli szczelności instalacji z wynikiem pozytywnym. Przed otwarciem
ru głównego należy sprawdzić, czy do wszystkich końcówek rurociągów
ączono odbiorniki. Po przeprowadzeniu kontroli należy instalację napełnić gazem
otwarcie zaworu. Odpowietrzenie instalacji dokonuje się przez otwarcie przyłączy
borów. Do przyłączy przyborów należy podłączyć przewód z odprowadzeniem na
ątrz. Następnie należy jeszcze raz skontrolować szczelność połączeń. Kontrolę
acji zbiornikowej wraz z przyłączeniem gazowym przeprowadza się przy użyciu
ze zbiornika. Przewód należy wypełnić gazem pod ciśnieniem równym wartości
nia roboczego. W czasie trwania próby wszystkie połączenia należy sprawdzić wodą z
datkiem środka pieniącego. Podczas odpowietrzania przewodów należy
eszczenie starannie wietrzyć aby nie dopuścić do gromadzenia się gazu.
zas przedmuchiwania przewodów zabrania się używania otwartego ognia, palenia
u oraz uruchamiania wszelkiego rodzaju wyłączników i urządzeń elektrycznych.
nianie zbiornika odbywa się okresowo z cysterny samochodowej za
cą elastycznego przewodu ciśnieniowego. Maksymalny stopień napełnienia
nika nie może przekroczyć 85 % całkowitej objętości. Podczas przeładunku gazu
y zachować szczególne środki ostrożności zgodnie z instrukcją załadunku.
apewnienia bezawaryjnej pracy instalacji należy na bieżąco kontrolować
połączeń, prawidłowość pracy ciągów redukcyjnych, prawidłowość funkcjonowania
ury. Kontroli dokonuje dostawca gazu przy każdej dostawie. W przypadku
rdzenia nieszczelności lub innych usterek (np. uszkodzenie powierzchni zbiornika,
napisów ostrzegawczych itp.) należy natychmiast je usunąć.

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

6. Wymagania BHP i p.poż.

efa 2 zagrożenia wybuchem dla zbiornika naziemnego występuje w odległości 1,5 m
e wszystkich kierunkach od zaworów do napełniania i poboru gazu, od zaworów
zpieczeństwa, parowników i reduktora.
ległości bezpieczne dla zbiorników naziemnych od budynków wynoszą odpowiednio:
= 2700 dm3 – 3,0 m, odległość od granicy działki sąsiedniej 1,5 m.
obrębie pięciu metrów od zbiornika należy zlikwidować wszystkie wpusty
dwodnienia liniowe, rowy, studzienki kanalizacyjne.
sytuować zbiornika w miejscach podmokłych
alizacja musi zapewniać utwardzony dojazd dla autocysterny i pojazdów Straży Pożarnej,
oga pożarowa nie jest wymagana,
egłość zbiornika z gazem od rzutu poziomego skrajnego przewodu elektroenergetycznej linii
powietrznej przy napięciu do 1 kV - 3 m, a przy napięciu równym lub większym od 1 kV –
m.
terenie wokół zbiornika oraz w jego obrębie nie wolno gromadzić materiałów
twopalnych oraz przedmiotów utrudniających naturalny przepływ powietrza. Trawę i
ślinność w obrębie strefy ochronnej należy usuwać ręcznie, bez stosowania urządzeń
krzących.
ogrodzeniu lub w pobliżu instalacji zbiornikowej należy wywiesić tabliczki ostrzegawcze
agrożeniu pożarowym i wybuchowym (Strefa 2 zagrożenia wybuchem zasięg 1,5 m).
fkę gazową należy wykonać na ścianie budynku. Skrzynkę należy zainstalować min. 0,5 m
d terenem, w odległości co najmniej 0,5 m od najbliższej krawędzi okna, drzwi lub innego
woru w budynku. W szafce zamontowany będzie kurek główny, gazomierz i reduktor
śnienia. Szafka zaopatrzona będzie w metalowe drzwiczki, w których w dolnej i górnej części
ykonane będą otwory wentylacyjne ϕ25mm. Miejsce zamontowania kurka głównego
nakować trwale tabliczką z napisem „Uwaga główny zawór gazu". Skrzynkę należy
bezpieczyć przed korozją i pomalować farbą ftalową koloru żółtego.
tawca gazu powinien przeszkolić użytkownika w zakresie bezpiecznego użytkowania
stalacji.
iornik powinien być zaopatrzony w napisy z informacją o rodzaju magazynowanego
zu i numery telefonów pogotowia gazowego.
bezpieczenie p.poż. do zewnętrznego gaszenia pożaru stanowi hydrant na miejscowym
odociągu biegnącym wzdłuż ogrodzenia działki w odległości ok. 40 m od zbiornika gazu.
iornik został zlokalizowany w odległościach:
- 6,3m od najbliższego istniejącego budynku świetlicy wiejskiej,
- 5,4 m od bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe,
- 6,8m od najbliższej granicy sąsiedniej działki.

ajdująca się w odległości 4,4m od zbiornika gazu studzienka drenażowa zostanie zlikwidowana.

hrona przed elektrostatycznością – poprzez połączenie z uziomem otokowym.
nowisko do rozładunku autocysterny powinno być wyposażone w zacisk uziemiający, połączone
ziemieniem otokowym zbiornika.

**vaga: do zadań inwestora należy wykonać wykop pod przyłącze gazowe i wykonanie
ty fundamentowej , montaż zbiornika i przyłącza gazowego stoi po stronie firmy
starczającej paliwo gazowe.**

jektant :
mgr inż. Robert Gradzik
wnienia budowlane do projektowania
cjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
ji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
ych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. SWK/0080/ZOOS/14
tel. 600 725 684

Sprawdził:
mgr inż. Piotr Kurek
upr. bud. nr SWK/0082/POOS/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
W SKALI 1:500

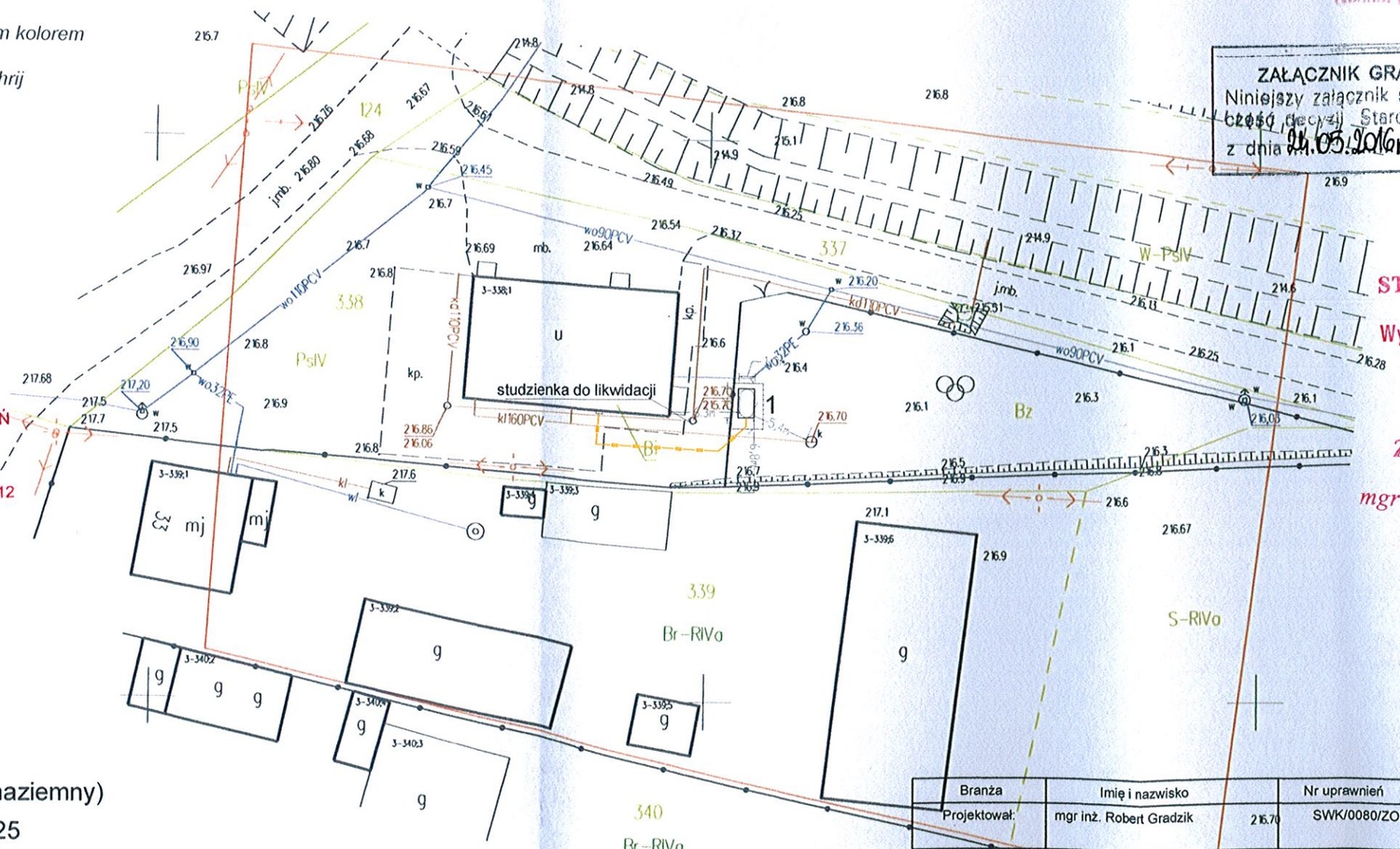
woj. świętokrzyskie
pow. buski
Id. jedn. Ewid: 260101_5 – obszar wiejski
Id. Obrębu ewid: 260101_5.0003 - BINIĄTKI
działka nr 338
sekcja: 7.134.17.25.4.4
układ współrzędnych płaskich prostokątnych – PL-2000
układ wysokościowy – PL-KRON86-NH
geodezyjny układ odniesienia - PL-ETRF2000
nr zgłoszenia pracy geodezyjnej: GKN.6640.366.2016
Granice nieruchomości przyjęto zgodnie z ewidencją gruntów.
Służebności gruntowej nie badano.
Aktualizację fragmentu mapy syt-wys w obrębie oznaczonym kolorem czerwonym wykonała firma:
Usługi Geodezyjne i Kartograficzne GEO-TECH Michał Bachrij
Treść mapy zgodna na dzień 07.04.2016r

USŁUGI GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE
"GEO-TECH" Michał Bachrij
28-100 Busko-Zdrój, ul. Woj. Polskiego 2
NIP 655-116-97-26 Regon 260285745
tel. 502 138 240

Busko-Zdrój, kwiecień 2016r.

KIEROWNIK ROBOTY
geodeta uprawniony
inż. Andrzej Kita
zaśw. nr 2267

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr Tadeusz Pasternak Nr upr. KG PSP 564/2012
Pińczów dnia 14.04.2016r.
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
bez uwag ~~z uwagami~~



Poświadcza się, że ... w wyniku prac geodezyjnych ... zawiera operat techniczny ... państwowego zasobu ... Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA BUSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego: P.2601.2016.489
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiału zasobu: 13-04-2016
Imię, nazwisko i podpis osób reprezentujących organ: Z up. STAROSTY
mgr inż. Grzegorz Zięba
Kierownik Referatu
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY NR 1
Niniejszy załącznik stanowi integralną część decyzji Starosty Buskiego
z dnia 24.05.2016r. Znak AB.6740.1.223.2016

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

Z up. STAROSTY
mgr inż. arch. Ewa Zacharska
Naczelnik Wydziału
Architektury i Budownictwa

mgr inż. Robert Gradzik
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. SWK/0080/ZOOS/14
tel. 600 775 684

mgr inż. Piotr Kurek
upr. bud. nr SWK/0082/POOS/13
sieci i instalacje sanitarne

LEGENDA:

. Projektowany zbiornik na gaz płyny V=2700l(naziemny)

projektowane przyłącze gazowe PEϕ25 L=18m

projektowane ogrodzenie zbiornika szer. 3m długość 4m, wys.1.8m

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektował:	mgr inż. Robert Gradzik	SWK/0080/ZOOS/14	04.2016
Projektował:	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	04.2016

Nazwa obiektu budowlanego:
Przyłącze i instalacja zbiornika na gaz płynny propan

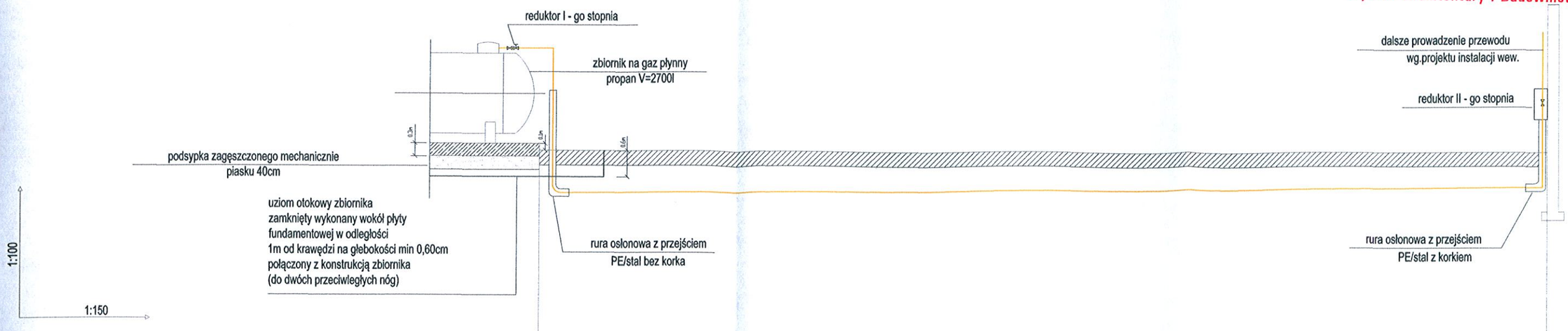
inwestor:
Gmina Busko -Zdrój ul.Mickiewicza 10 28-100 Busko-Zdroj

Adres obiektu budowlanego:
dz.nr.ew.gr. 338 Biniątki

Plan zagospodarowania terenu

Projekt:	Skala: 1:500	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data:	PB	S	1	

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

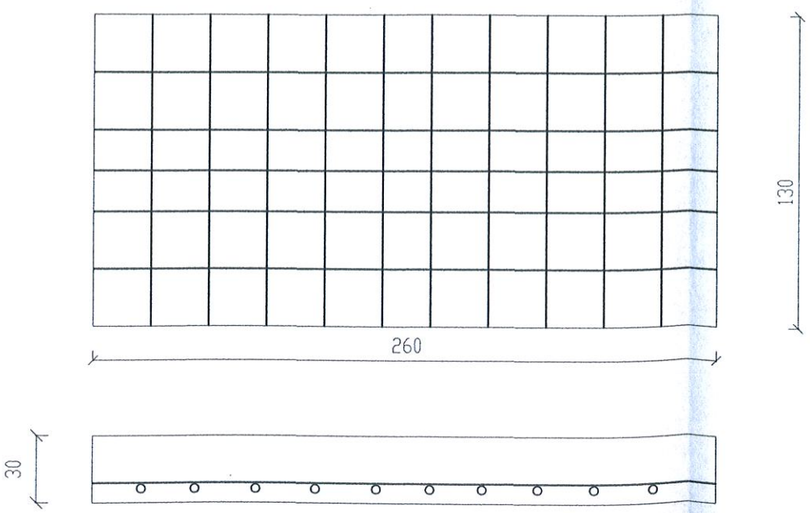


Poziom porównawczy 220.00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	216,40		216,44
Rzędna osi rurociągu [m]	215,52		216,08
Zagłębienie osi rurociągu			0.82
Odległości [m]		18.00	
Średnice, materiał / Spadek	PE100_SDR11 25×3.0		5.0 ‰
Długość trasy [m]	0.00		18.00

KONNSTRUKCJA PŁYTY FUNDAMENTOWEJ ZBIORNIKA

zbrojona dołem siatką z prętów
wanych ϕ8 o oczku 25 cm
a pretów 5cm
B20
34GS



mgr inż. Robert Gradzik
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. SWK/0080/POOS/14 tel. 600 475 684

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Robert Gradzik	SWK/0080/ZOOS/14	04.2016	
Projektował:	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	04.2016	

Nazwa obiektu budowlanego:
Przyłącze i instalacja zbiornika na gaz płynny propan

inwestor:
Gmina Busko -Zdrój ul.Mickiewicza 10 28-100 Busko-Zdroj

Adres obiektu budowlanego:
dz.nr.ew.gr. 338 Biniątki

Profil przyłącza gazu

Projekt:	Skala: 1:100	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data:	PB	S	2	

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

Projekt Budowlany
INSTALACJA WEWNĘTRZNA GAZOWA, C.W.U, C.O.

1

ZAŁĄCZNIK ~~GRAFICZNY~~ NR 3
Niniejszy załącznik stanowi integralną
część decyzji Starosty Buskiego
z dnia 24.05.2016r. Znak AB.6740.1.223.2016

Miejsce inwestycji: Biniątki dz.nr ew gr 338 gm. Busko-Zdrój

Inwestor: Gmina Busko-Zdrój,
ul. Mickiewicza10 28-100 Busko-Zdrój

Branża		Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Instalacyjna	Projektował	mgr inż. Robert Gradzik	SWK/0080/ZOOS/14	04.2016	mgr inż. Robert Gradzik Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr ewid. SWK/0080/ZOOS/14 tel. 660 775 584
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	04.2016	mgr inż. Piotr Kurek upr. bud. nr SWK/0082/POOS/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

biurfol

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Uzasadnienie

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący Składu Orzekającego

mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

dr inż. Stefan Szałkowski

Członek Składu Orzekającego

Otrzymują:

1. Pan Piotr Kurek
   Wojciechów 156
   28-500 Kazimierza Wielka
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

Busko-Zdrój dn. 2016.02.10

Oświadczenie

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam

że projekt budowlany br. Sanitarnej w miejscowości Biniątki dz.nr ew gr 338 gm. Busko-Zdrój „instalacja wewnętrzna gazowa, c.w.u, c.o." został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż. Robert Gradzik upr. nr SWK/0080/ZOOS/14

mgr inż. Robert Gradzik
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. SWK/0080/ZOOS/14
tel. 600 775 684

sprawdzający . mgr inż. Piotr Kurek upr. nr SWK/0082/POOS/13

mgr inż. Piotr Kurek
upr. bud. nr SWK/0082/POOS/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1. Opis Techniczny

2. Część rysunkowa

- instalacja wody ciepłej i zimnej, kanalizacji- rzut parteru
- instalacja c.o.- rzut parteru
- instalacja gazowa.
- Schemat kotłowni

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

Wszystkie wskazane w projekcie oznaczenia indywidualizujące opisywane materiały, urządzenia, technologie lub rozwiązania techniczne, w szczególności: znaki towarowe, patenty, nazwy producentów, oznaczenia modeli produktów lub urządzeń, zawarte zarówno w opisach jak i na rysunkach, mają charakter przykładowy i niewiążący. W każdym przypadku występowania w tekście projektu lub opisie rysunku takiego oznaczenia indywidualizującego przyjąć należy w sposób dorozumiany, że występuje ono każdorazowo wraz ze zwrotem „lub równoważny". Rozumieć przez to należy, że dopuszcza się zastosowanie rozwiązań, urządzeń lub materiałów równoważnych, o nie gorszych niż opisane w projekcie parametrach technicznych, spełniających obowiązujące przepisy prawa oraz normy, a także atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na obszarze Unii Europejskiej.
W przypadku zastosowania rozwiązań, materiałów lub urządzeń równoważnych Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że proponowane przez niego rozwiązania, materiały lub urządzenia równoważne spełniają wskazane wyżej wymagania oraz uzyskać akceptację projektanta.

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO CZĘŚCI INSTALACJI SANITARNYCH

1.Opis techniczny

A. Podstawa opracowania.

- projekt architektoniczny budowlany
- uzgodnienia między branżowe
- normy i przepisy obowiązujące w Polsce

B. Dane informacyjne

Rozbudowa i przebudowa istniejącego budynku wiejskiego domu kultury w Bogucicach w ramach rewaloryzacji obiektu

C. Temat i zakres opracowania

Niniejszy projekt wykonawczy obejmuje swoim zakresem następujące sieci wewnętrzne :

I. Instalacja wody zimnej i ciepłej, cyrkulacji
II. instalacja kanalizacji.
II .instalacja c .o.
III. instalacja gazu

I .Instalacja wody zimnej i ciepłej

Woda zimna jest dostarczana do budynku z istniejącego przyłącza wodociągowego PE Dz40. Instalacje *wewnętrzną* zimnej wody wykonać z rur polipropylenowych PP-R typ 3 PN16 łączonych za pomocą kształtek do zgrzewania polifuzyjnego o parametrach jak system BOR plus Wavin lub równoważnych o parametrach nie gorszych.
Rury poziome należy prowadzić w posadzce rozprowadzając wodę do poszczególnych przyborów. Szczegóły prowadzenia głównych przewodów wody zimnej, c.w.u. wg rysunków.

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

W miejscu przejść przez ścianę przewód należy zabezpieczyć za pomocą rury ochronnej stalowej wypełnionej pianką poliuretanową

Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji :

Ciepła woda przygotowywana będzie w podgrzewaczu monowalentnym stojącym cylindrycznym V =120l Logalux S120/5 , który współpracował będzie z projektowanym kotłem gazowym .

Rury należy prowadzić w posadzce oraz w bruzdach ściennych gdzie należy prowadzić trasami równoległymi do przewodów wody zimnej, z możliwością kompensacji wydłużeń, w oddzielnych bruzdach. Przewody rozdzielcze prowadzone po wierzchu ścian należy obudować płytą gipsowo – kartonową. Rurociągi przed obudowaniem i zakryciem ocieplić pianką polietylenową o grubości zgodnej z wymaganiami dla izolacji podanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z póź. zm.):

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K)[1)]
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm

Instalację wody ciepłej i cyrkulacyjnej należy wykonać z rur o parametrach jak typu stabi system BOR plus PN20 firmy Wavin lub równoważnych łączonych za pomocą kształtek do zgrzewania polifuzyjnego.

Całość instalacji wykonać zgodnie z PT, obowiązującymi PN i BN, p.poż. oraz „WT część I Instalacje sanitarne i przemysłowe" i „Wytycznymi stosowania rur polietylenowych firmy Wawin".

Próby szczelności wody zimnej i ciepłej należy wykonywać:

przy temperaturze powietrza wewnątrz budynku powyżej 5°C;

przed zakryciem bruzd i kanałów oraz wykonaniem izolacji cieplnej. Do instalacji należy przyłączyć manometr z dokładnością odczytu 0,01 MPa. Przygotowaną do próby instalację należy napełnić wodą i odpowietrzyć.

Ciśnienie próbne wynosi 1,5 - krotną wartość ciśnienia roboczego w instalacji. Ciśnienie to w okresie 30 minut należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10 minut. Po dalszych 30 minutach spadek ciśnienia nie może przekraczać 0,06 MPa.

W czasie następnych 120 minut spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

MPa. Dodatkowo w czasie próby należy sprawdzić poprzez obserwację szczelność połączeń.

Uwaga:

W czasie próby należy utrzymywać stałą temperaturę, ponieważ może to wpłynąć na zmiany ciśnienia. Dla instalacji wody ciepłej po wykonaniu próby szczelności należy wykonać próbę „na gorąco", wypełniając instalację ciepłą wodą o temperaturze + 55°C i ciśnieniu 0,6 MPa.

Wskazówki montażowe:

Prace montażowe należy wykonywać w temperaturach powyżej 0°C,

Rury Wavin są odporne na awaryjne jedno- lub dwukrotne zamrożenie czynnika wewnątrz rury. Może to jednak powodować zniszczenie kształtek i łączników,

Jeśli w czasie montażu rura ulegnie załamaniu, należy rurę wyprostować i wyklepać młotkiem drewnianym lub gumowym. Jednokrotne załamanie nie powoduje wyraźnego zmniejszenia wytrzymałości rury Wavin

Rury kumulują ładunki elektrostatyczne - nie dopuszcza się ich w środowisku substancji łatwopalnych i wybuchowych.

III. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektuje się wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej z rur PVC o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową firmy Wavin lub innej.

Główne poziomy instalacji kanalizacyjnej ułożone zostaną w warstwie podposadzkowej budynku. Przewody projektowane pod posadzką należy wykonać z rur PCV typu średniego na podsypce piaskowej grubości min 10 cm i obsypać warstwą piasku grubości 30cm.

Projektowane pomieszczenia higieniczno-sanitarne oraz kuchnia budynku zostaną wyposażone w urządzenia i przybory sanitarne podłączone do projektowanej instalacji kanalizacyjnej.

Pion wentylacyjny instalacji sanitarnej należy prowadzić natynkowo w obudowie gipsowo-kartonowej.

Podejścia do urządzeń sanitarnych należy prowadzić w bruzdach ściennych podtynkowo oraz w warstwie podposadzkowej.

Przed zakryciem rurociągów należy przeprowadzić badania szczelności w czasie swobodnego przepływu wody oraz sprawdzić poszczególne rzędne, prawidłowości spadków.

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

Po dokonaniu odbioru należy wykonana instalację zasypać piaskiem.

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy podłączyć do istniejącego przykanalika kanalizacji sanitarnej, który podłączony jest do istniejącego zbiornika bezodpływowego.

IV. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI C.O.

1 Źródło ciepła.

Do ogrzewania budynku zaprojektowano kocioł gazowy kondensacyjny wiszący zasilany gazem płynnym propan - Logamax plus GB072-24 V2 zakres mocy 6,6- 23,8kW

C.w.u zostanie przygotowana w podgrzewaczu monowalentnym stojącym cylindrycznym V =120l Logalux S120/5 zasilany czynnikiem grzejnym z kotła gazowego.

Instalacja w budynku będzie rozdzielona na dwa obiegi grzewcze, które będą posiadały dwa niezależne sterowania.

Opomiarowanie C.O każdego obiegu grzewczego będzie za pomocą ciepłomierzy, które zamontowane będą w kotłowni zgodnie z rysunkiem schemat technologiczny kotłowni.

Projektuje się wykonanie centralnego ogrzewania z rur PE-X/Al/PE-RT w izolacji Thermoflex . Zastosowano tradycyjne z rozprowadzeniem trójników. Do połączenia rur stosuje się złączki mosiężne niklowane zaciskowe i zaprasowywane. Złączka zaciskowa jest to złączka mosiężna z uszczelkami typu O-RING. W specjalnie przygotowanej przy pomocy kalibratora lub rozwiertaka końcówce rury osadza się korpus złączki z uszczelkami. Uszczelnieni złącza uzyskuje się poprzez dokręcenie do oporu nakrętki na elemencie wkrętnym nypla, trójnika lub kolana. Prawidłowe połączenie uzyskuje się gdy tuleja złączki zostanie zagnieciona na zewnętrznej warstwie polietylenu. System ten nie wymaga dodatkowego uszczelnienia. Uszczelnienie połączenia złączki zaprasowywanej z rurą uzyskuje się przez zaprasowanie tulei mosiężnej lub stalowej na rurze przy pomocy praski elektrycznej. Od strony rury złączki posiadają dwie uszczelki typu O- RING. Stosowane są również złączki z tuleją stalową i pierścieniem ustalającym z przezroczystego tworzywa, który umożliwia kontrolę głębokości wprowadzenia rury.

2. Grzejniki

Do ogrzewania pomieszczeń zastosowano grzejniki stalowe płytowe Firmy PURMO Ventil compact grzejniki zaworowe o wysokości 600 ,900 wykonane z blachy stalowej walcowanej na zimno i malowane proszkowo. Grzejniki typu CV posiadają dolne lub boczne zasilanie. Grzejniki wyposażone są w zawory z nastawą wstępną, odpowietrznik, korek spustowy oraz uchwyty na tylnej ściance grzejnika.

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

Grzejniki wyposażone są we wkładkę termostatyczna Oventrop z regulacja wstępną, odpowietrznik, korek spustowy oraz uchwyty na tylnej ściance grzejnika.
Przy grzejnikach należy zamontować głowicę termostatyczną. Temperatura maksymalna pracy grzejnika nie powinna przekraczać 70 °C.
Grzejniki należy montować w ten sposób, aby odległość od podłogi i od parapetu wynosiła, co najmniej 100 mm.
Grzejniki należy montować w opakowaniu fabrycznym. Opakowanie należy usunąć po zakończeniu robót wykończeniowych.
Instalacja C.O odpowietrzana będzie za pomocą automatycznych zaworów pływakowych, zainstalowanych na końcach grzejników w najwyższych punktach instalacji.
Grzejniki są wyposażone w zawory odpowietrzające fabrycznie.

3. Czynnik grzewczy

Jakość wody obiegowej w systemie grzewczym powinna spełniać wymagania normy PN-93/C-04607. Przy niższej, jakości wody należy się liczyć za skróconą trwałością instalacji. Uzupełnianie wody w instalacji, odbywać się będzie za pomocą zaworów uzupełniających w kotłowni. Do ogrzewania pomieszczeń projektuje się dwururową instalację, z dolnym rozdziałem systemu ciśnieniowego, zamkniętego, z obiegiem
wymuszonym pompą. Czynnikiem grzewczym jest woda o temperaturze 55/40 ° C.

4. Próba szczelności instalacji C.O

Wykonaną instalację, przed zakryciem przewodów powrotnych przewidzianych do zakrycia w posadzce piwnicy należy poddać próbie szczelności.
Próbę szczelności przeprowadzaną na zimno należy przeprowadzić na ciśnienie 0,6 MPa.
W czasie przeprowadzanej próby na zimno wszystkie zawory przelotowe i grzejnikowe muszą być całkowicie otwarte. Zawory termostatyczne powinny mieć założone kapturki ochronne zamiast głowic termostatycznych.
Po przeprowadzonej próbie szczelności na zimno, instalacja powinna być dwukrotnie przepłukana w obu kierunkach.
Próbę szczelności, badania i regulacji instalacji na gorąco należy przeprowadzić po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności na zimno.
Następnie instalację należy wyregulować poprzez ustawienie nastawy wstępnej na zaworze termostatycznym przy grzejniku. Armaturę odcinającą, zabezpieczającą, kontrolno- pomiarową stosować firmy Danfoss lub inną.
Próbę szczelności na gorąco połączona z próba działania instalacji należy przeprowadzić w następującej kolejności:

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

- Instalację napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć
  Wykonać próbę przy ciśnieniu 0,45 MPa
- Ciśnienie 0,45 MPa w okresie 30 min należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości. W okresie dalszych 30 min spadek ciśnienia w instalacji nie może przekroczyć 0,06 MPa
- W czasie prób należy utrzymywać stałą temperaturę.
- Grzejniki i pompy powinny być odłączone w czasie próby.
- Sprawdzić wzrokowo wszystkie połączenia.

Montaż armatury i urządzeń regulacyjnych wykonać wg DTR tych urządzeń.
Przewody prowadzić w poziomie, z zachowaniem spadku zerowego. Odpowietrzenie
instalacji i poziomów za pomocą automatycznych zaworów odpowietrzających,
zamontowanych przy grzejnikach oraz w szafce rozdzielaczowej zarówno na zasileniu jak i
powrocie.

V. OPIS TECHNICZNY BUDOWY WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU.

1. Kurek gazowy główny

Kurek gazowy główny umieścić na ścianie budynku w skrzynce zamykanej Skrzynkę zlokalizować na ścianie zewnętrznej budynku, w minimalnej
odległości 0,5 m opaski budynku i 1 m od otworów w ścianach.

2. Instalacja gazowa - prowadzenie i montaż przewodów

Wewnętrzną instalacje gazową projektuje się wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219, o połączeniach spawanych.
Przewody instalacji gazowej prowadzić po ścianach na wysokości 2,5 m od podłogi, w odległości 2 cm od tynku, ze spadkiem 4 mm/m w kierunku przepływu gazu, do aparatów gazowych.
Przewody gazowe przechodzące przez przegrody konstrukcyjne /ściany i stropy/ prowadzić w rurach ochronnych. Rury ochronne winny wystawać 3 cm z każdej strony ściany, przestrzeń pomiędzy rurami wypełnić niepalną masą plastycznie trwałą Sika.

Przewody gazowe prowadzić w odległości:
- 15 cm od poziomych przewodów wod-kan, gaz wyżej,
- 15 cm od poziomych przewodów c.o., gaz niżej,
- 10 cm od pionów wod-kan i c.o.

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

- 20 cm od przewodów elektrycznych i telekomunikacyjnych, gaz niżej
- 10 cm od puszek elektrycznych, gaz niżej,
- 60 cm od iskrzących urządzeń elektrycznych

3. Aparaty gazowe

Projektowany kocioł C.O, typu C, opalany gazem płynnym zainstalowany będzie w wydzielonym pomieszczeniu,

Kocioł C.O wiszący na ścianie murowanej.
Wszystkie montowane aparaty gazowe winny posiadać aktualny atest energetyczny i znak bezpieczeństwa.

4. Odprowadzenie spalin, wentylacja

Projektowany kocioł C.O wyposażony jest w zamkniętą komorę spalania.
Spaliny oprowadzone będą poprzez istniejący kanał spalinowy w którym należy umieścić wkład kominowy ze stali kwasoodpornej 80/125mm i wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką dwuścienna.

Wentylacja:

Wentylacja wywiewna, grawitacyjna:

- Kanał wentylacyjny o powierzchni netto 200 cm2, Wlot kanału wywiewnego należy zlokalizować maksymalnie nisko, przy powierzchni posadzki pomieszczenia technicznego. Kanał wykończyć kratką wentylacyjną bez żaluzji.

Przed uruchomieniem instalacji gazowej należy uzyskać pozytywną opinie kominiarza o dobrym stanie technicznym kanałów spalinowych i grawitacyjnych oraz o ich prawidłowym ciągu.

6. Przepisy związane.

1. Wymagania techniczne i użytkowe dla instalacji zbiornikowej na gaz płynny - propan" Dziennik Urzędowy MGPiB nr 1, poz. 2. z dn. 93.10.20.
2. Rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu z dn. 96.08.30. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy stacji paliw płynnych oraz sieci" Dz. U. nr 122, poz. 576.
3. Instalacje gazowe oraz lokalne sieci gazów płynnych - R. Zajda, Z. Gehard. - Warszawa 1995.

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

4. Warunki techniczne wykonania i odbioru kotłowni gazowych i olejowych – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji.
5. Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dn. 96.06.24. w sprawie. „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe. Dz. U. nr 45/89, poz. 460 z dn. 92.12.10.
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dn. 95.07.04. w sprawie Zakresu trybu i zasad uzgodnień projektu budowlanego pod względem ochrony ppoż." Dz. U. nr 102, poz. 506
7. Instalacje gazowe - „Warunki

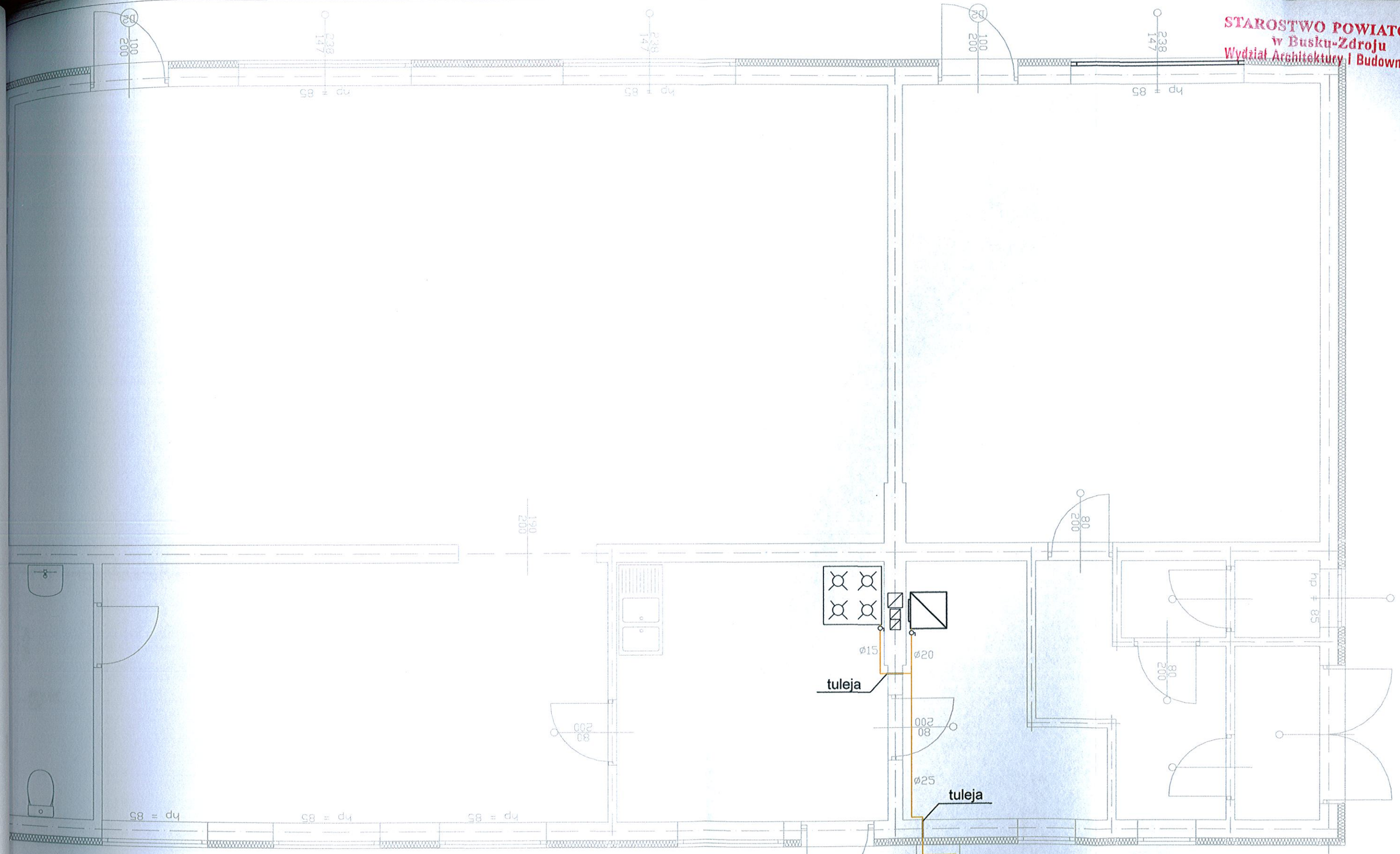
Projektował:
mgr inż. Robert Gradzik

mgr inż. Robert Gradzik
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewid. SWK/0080/ZOOS/14
tel. 600 775 684

Sprawdził:
mgr inż. Piotr Kurek

mgr inż. Piotr Kurek
upr. bud. nr SWK/0082/POOS/13
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych
gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa



rura stalowa bez szwu

skrzynka naścienna na:
kurek główny DN20, reduktor II, gazomierz

przyłącze gazu do zbiornika
stal 25 / PE25SDR11
wg.oddzielego opracowania

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Robert Gradzik	SWK/0080/ZOOS/14	04.2016	
sprawdził:	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	04.2016	

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa wewnętrznej instalacji C.W.U, CO,GAZ w świetlicy wiejskiej

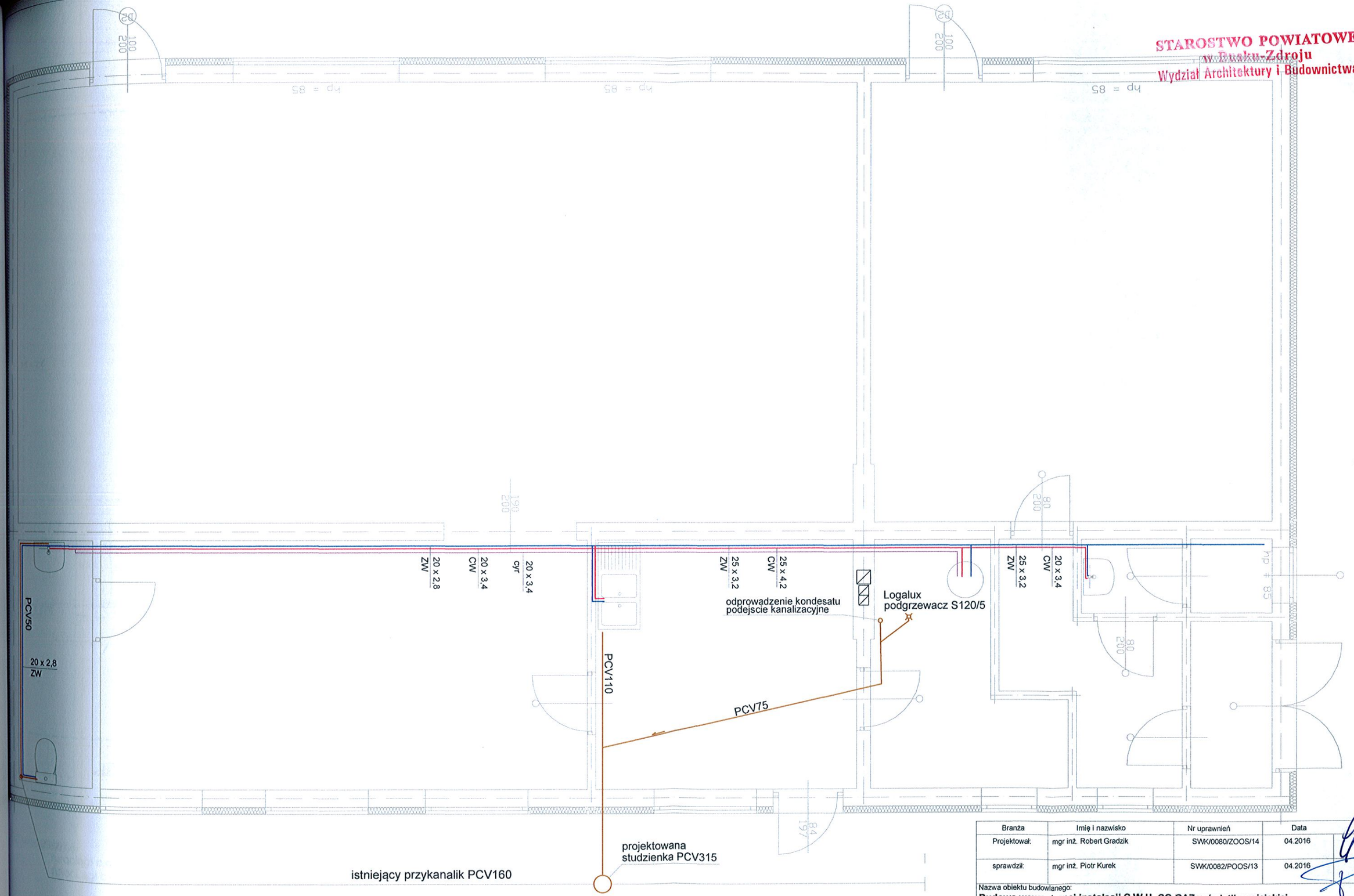
Inwestor:
Gmina Busko -Zdrój ul.Mickiewicza 10 28-100 Busko-Zdroj

Adres obiektu budowlanego:
dz.nr.ew.gr. 338 Biniątki

wewnętrzna instalacja gazowa

Projekt:	Skala: 1:50	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data:	PB	S	1	

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa



LEGENDA

- woda zimna
- woda ciepła
- cyrkulacja
- kanalizacja sanitarna

średnice przewodów rur PP-3
BOR plus PN16 Wavin Dz x e zimna woda

16 x 2,2mm
20 x 2,8mm
25 x 3,5 mm

średnice przewodów rur PP-3
BOR plus PN20 Wavin Dz x e- ciepła woda, cyrkulacja

ϕ 16 x 2,7mm
ϕ 20 x 3,4mm
ϕ 25 x 4,2 mm

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Robert Gradzik	SWK/0080/ZOOS/14	04.2016	
sprawdził:	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	04.2016	

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa wewnętrznej instalacji C.W.U, CO,GAZ w świetlicy wiejskiej

inwestor:
Gmina Busko -Zdrój ul.Mickiewicza 10 28-100 Busko-Zdroj

Adres obiektu budowlanego:
dz.nr.ew.gr. 338 Biniątki

wewnętrzna instalacja wody

Projekt:	Skala: 1:50	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data:	PB	S	2	

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

hp = 85

CV22-900 [1400 mm] 4.00

hp = 85

CV22-900 [1400 mm] 4.00

CV22-600 [1400 mm] 4.00

25 x 2,5

25 x 2,5

1 +20 °C
Φwym: 4966 W

25 x 2,5

25 x 2,5

2 +20 °C
Φwym: 2766 W

20 x 2,25

[1200 mm] CV22-900

[1200 mm] CV22-600

6 +20 °C
Φwym: 99 W

CV11-600 [500 mm]

3 +20 °C
Φwym: 229 W

kocioł gazowy

20 x 2,25

20 x 2,25

9 +20 °C
Φwym: 2405 W

8 +20 °C
Φwym: 1152 W

5 +20 °C
Φwym: 534 W

20 x 2,25

20 x 2,25

20 x 2,25

20 x 2,25

20 x 2,25

7 +20 °C
Φwym: 719 W

4 +20 °C
Φwym: 750 W

[1200 mm] CV22-600

[1400 mm] CV22-600

[1200 mm] CV22-600

[800 mm] CV22-600

[600 mm] CV22-600

[700 mm] CV22-600

OZNACZENIA:

rurociągi c.o. zasilanie

ruroci.ągi c.o powrót

średnice przewodów PE-X/Al/PE-RT
WAVIN Tigris Alupex

16 x 2,0 mm
20 x 2,25 mm
25 x 2,5 mm

CV11/ H L -Grzejnik płytowy PURMO

H - wysokość[mm]
L- długość[m]

CV- typ grzejnika

Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Robert Gradzik	SWK/0080/ZOOS/14	04.2016	
Projektował:	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	04.2016	

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa wewnętrznej instalacji C.W.U, CO,GAZ w świetlicy wiejskiej

inwestor:
Gmina Busko -Zdrój ul.Mickiewicza 10 28-100 Busko-Zdroj

Adres obiektu budowlanego:
dz.nr.ew.gr. 338 Biniątki

wewnętrzna instalacja C.O.

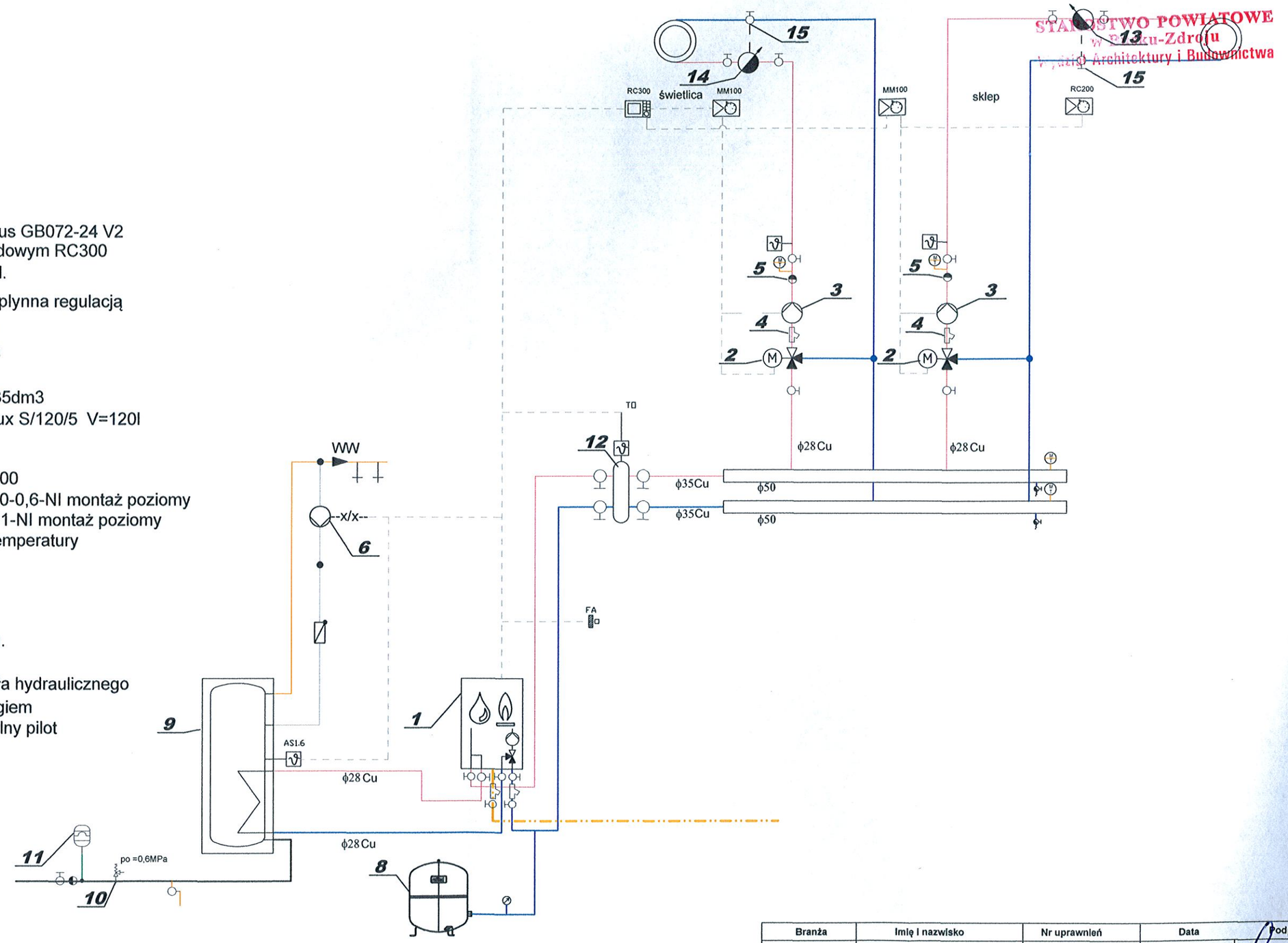
Projekt:	Skala: 1:50	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data:	PB	S	3	

STAROSTWO POWIATOWE
w Busku-Zdroju
Wydział Architektury i Budownictwa

OZNACZENIA:

1. kocioł gazowy kondesacyjny Logamax plus GB072-24 V2 o mocy 6,6-23,8 kW z regulatorem pogodowym RC300
2. zawór trójdrożny DN25 PN 0, 6 MPa -kpl.
3. pompa obiegowa LFP experia L 25/40 z plynna regulacją
4. Filtr siatkowy z brązu PN 0,6 MPa Dn25
5. zawór zwrotny z brązu DN25 PN 0,6MPa
6. pompa cyrkulacyjna LFP erga 0,6m3/h
8. Ciśnieniowe naczynie wyrównawcze V=35dm3
9. Podgrzewacz monowalentny c.w.u Logalux S/120/5 V=120l
10. zawór bezpieczeństwa
11. naczynie przeponowe 18dm3
12. sprzęgło hydrauliczne Qk=1,1m3/h 50/100
13. ciepłomierz qp=0,6m3/h DN15 ELF JS90-0,6-NI montaż poziomy
14. ciepłomierz qp=1m3/h DN15 ELF JS90-1-NI montaż poziomy
15. zawór kulowy 1" do montażu czujnika temperatury

As 1.6 zestaw czujnika podgrzewacza c.wu.
FA - czujnik temperatury zewnętrznej
TO -zestaw podłączeniowy czujnika sprzęgła hydraulicznego
MM100 - moduł do sterowania jednym obiegiem
RC200 - regulator obiegu grzewczego - zdalny pilot



Branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Robert Gradzik	SWK/0080/ZOOS/14	04.2016	
sprawdził:	mgr inż. Piotr Kurek	SWK/0082/POOS/13	04.2016	

Nazwa obiektu budowlanego:
Budowa wewnętrznej instalacji C.W.U, CO,GAZ w świetlicy wiejskiej

Inwestor:
Gmina Busko -Zdrój ul.Mickiewicza 10 28-100 Busko-Zdroj

Adres obiektu budowlanego:
dz.nr.ew.gr. 338 Biniątki

Schemat technologiczny kotłowni

Projekt:	Skala: 1:50	Faza	Branża	Nr rysunku	Indeks
Opracowanie:	Data:	PB	S	4	