BUILDINGS & PANELS ENGINEERING CONSULTANCY Sp. z o.o.
ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań
tel./fax +48 61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu www.bpec.eu
NIP 782 243 66 32 REGON 300874534

PROJEKT BUDOWLANY

Temat opracowania	"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.		
Adres inwestycji/Działka	wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4		
Inwestor	Urząd Gminy w Czempiniu		
Adres inwestora	ul.24 stycznia 25, 64-020 Czempiń		
Branża	**INSTALACJE SANITARNE**		
Spis zawartości	SPIS TREŚCI 1. Oświadczenie i uprawnienia projektowe, wpisy do odpowiednich izb ……..2 2. Opis techniczny instalacji sanitarnych……...10 3. Zestawienie materiałów……..……..……...15 4. Rysunki instalacji sanitarnych……..……...22		
Zespół projektowy	Projektant	mgr inż. Joanna Kucznerowicz nr ewid. upr. WKP/0139/POOS/09	
	Opracował	mgr inż. Piotr Łamek	
	Sprawdzająca	mgr inż. Hanna Wróblewska nr ewid. upr. WKP/0158/PWOS/10	

Luty 2012

OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana **Joanna Kucznerowicz**

zamieszkała **ul.Poznańska 52/6 , 60–851 Poznań**

stosownie z postanowieniem art. 20 ust. 4 ustowy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
(Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy instalacji sanitarnych

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4

sporządzony dla **Gminy Czempiń, ul. 24 stycznia 25, 64 -020 Czempiń**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, luty 2012

.....
(podpis i pieczątka imienna
z uprawnieniami budowlanymi projektanta)

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana **Hanna Wróblewska**

zamieszkała **ul.Brzozowa 3, 62–050 Mosina**

stosownie z postanowieniem art. 20 ust. 4 ustowy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
(Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy instalacji sanitarnych

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4

sporządzony dla **Gminy Czempiń, ul. 24 stycznia 25, 64 -020 Czempiń**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, luty 2012

.....
(podpis i pieczątka imienna
z uprawnieniami budowlanymi projektanta)

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIIB-OKK-SP-0054-215/2009 Poznań, dnia 10 czerwca 2009 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 Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pani
Joanna Renata Kucznerowicz

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzona dnia 19 lipca 1981 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0139/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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 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 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:.....

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pani Joanna, Renata Kucznerowicz jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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 Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:
1. Pani Joanna, Renata Kucznerowicz
   60-851 Poznań, ul. Poznańska 52/6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2011-10-17

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Joanna Renata Kucznerowicz**

miejsce zamieszkania **ul. Poznańska 52/6**
60-851 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/0341/09** i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2011-11-01**
do dnia **2012-10-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zenon Woskowiak

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIB-OKK-SP-SW-0054-0055-47/2010 Poznań, dnia 10 czerwca 2010 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 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 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 Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pani
Hanna Maria Niedzielska

magister inżynier
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzona dnia 24 lutego 1981 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0158/PWOS/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, 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 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 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pani Hanna Maria Niedzielska jest upoważniona w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:
1. Pani Hanna Maria Niedzielska
   62-050 Mosina, ul. Brzozowa 3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

W I E L K O P O L S K A O K R Ę G O W A I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W B U D O W N I C T W A
6 0 – 6 0 2 P o z n a ń, ul. D w o r k o w a 14
tel./fax 61/85-420-21, 85-420-20

Poznań, dnia 27 czerwca 2011 r.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
WOIIB-OKK-0054- 2 /11

Za dowodem doręczenia

DECYZJA

Na podstawie art.155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r – kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r Nr 98, poz.1071 z późn. zm.) w związku z ustawą 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.) Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu po rozpatrzeniu wniosku Pani Hanny Marii Wróblewskiej z dnia 10 czerwca 2011r.

orzeka zmienić

za zgodą stron decyzję Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu z dnia 10 czerwca 2010 r. Nr ewidencyjny WKP/0158/PWOS/10

w sprawie nadania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych wydanej 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 1-5, art.12 ust. 3 i 4, art.13 ust. 1 pkt.1 i 2 oraz ust. 3 i 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 Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), Pani Hanny Marii Niedzielskiej, magistra inżyniera, urodzonej 24 lutego 1981 r. w Poznaniu, posiadającej uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, w następujący sposób: wprowadza się w treści całej decyzji w miejsce „Hanna Maria Niedzielska„ imię i nazwisko „Hanna Maria Wróblewska".

Uzasadnienie

W dniu 10 czerwca 2011 r. Pani Hanna Maria Wróblewska wystąpiła pisemnie o wydanie decyzji „o nadaniu uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych" wydanej w dniu 10 czerwca 2010 r. na zmienione nazwisko, na podstawie odpisu skróconego aktu małżeństwa wydanego przez Urząd Stanu Cywilnego w Poznaniu w dniu 09.03.2011 r. Nr 258/2011, orzekającego zmianę nazwiska Hanny Marii Niedzielskiej urodzonej w dniu 24 lutego 1981 r. w Poznaniu, córki Witolda Andrzeja Niedzielskiego i Elżbiety Barbary Niedzielskiej z domu Kotlińska, zamieszkałej w Mosinie (62-050) przy ul. Brzozowej 3, w ten sposób, że nazwisko Pani Hanny Marii „Niedzielskiej" zastępuje się nazwiskiem męża „Wróblewska".

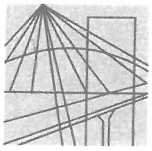
Po przeprowadzeniu postępowania wyjaśniającego, sprawdzenia danych osobowych w dowodzie osobistym, oraz na podstawie odpisu skróconego aktu małżeństwa wydanego przez USC w Poznaniu uznano wniosek Pani Hanny Marii Wróblewskiej za uzasadniony i na podstawie zebranego materiału dowodowego orzeczono decyzję jw.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej przysługuje stronie odwołanie, do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa wniesione w terminie 14 dni od dnią jej doręczenia, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu.

Otrzymuje:
Pani Hanna Maria Wróblewska
Ul. Brzozowa 3
62-050 Mosina

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:
1.dr inż. Daniel Pawlicki.....
2.dr inż. Andrzej Barczyński.....
3. mgr inż. Janina Ferenc.....



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2011-08-24

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Hanna Maria Wróblewska

miejsce zamieszkania ul. Brzozowa 3
62-050 Mosina

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0398/10 i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2011-10-01
do dnia 2012-09-30

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego-wykonawczego instalacji sanitarnych
dla "Domostwa w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy

Lokalizacja

Świetlica będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana jest we wsi Słonin (województwo: Wielkopolskie, powiat: Kościan, gmina: Czempiń) na działce o numerach geodezyjnych: 214/4.

Stan istniejący

Na obszarze działki znajduje się budynek, który zostanie zmodernizowany.

2.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Projekt architektoniczny
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Wizja lokalna na obiekcie
- Wytyczne Inwestora
- Obowiązujące przepisy i normy.

2.2. Zastosowane normy i przepisy

PN-73/B-03431 - Wentylacja mechaniczna w budownictwie.
PN-76/B-03420 - Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego.
PN-78/B-03421 - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego
PN-82/B-02403 - Temperatury obliczeniowe zewnętrzne
PN-83/B-03430/Az3:2000 - Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
PN-87/B-02151/01 - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Wymagania ogólne i środki techniczne ochrony przed hałasem.
PN-87/B-02151/02 - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
PN-89/B-01410 - Rysunek techniczny. Zasady wykonywania i oznaczania.
PN-91/B-02414 - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi (w tym przepisy Dozoru Technicznego i PN-82/M74101)
PN-91/B-02420 - Odpowietrzenie instalacji ogrzewań wodnych
PN-93/C-04607 - Woda w instalacjach ogrzewania
PN-B-02421 :2000 - Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń.
PN-EN 12831 - Instalacje ogrzewcze w budynkach. Obliczenie zapotrzebowania na moc cieplną
PN-B-03434:1999 - Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania.
PN-B-76002:1996 - Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.
PN-EN 1506:2001 - Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym. Wymiary.
PN-EN ISO 6946:2004 - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.
PN-EN-1751:2002 - Wentylacja budynków - Urządzenia wentylacyjne końcowe - Badania aerodynamiczne przepustnic regulacyjnych i zamykających.
PN-ISO 5221:1994 - Metody pomiaru przepływu strumienia powietrza w przewodzie.

PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe,
PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne,
PN-B-02421 Izolacja cieplna przewodów.
Dz. U. 1994r - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 wraz ze wszystkimi aktami zmieniającymi i wykonawczymi
Dz. U. 1997r nr 129 poz. 844 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wraz ze zmiana Dz. U. 2002r nr 91 poz. 811 zmieniające rozporządzenie
Dz. U. 2002r nr 75 poz. 690 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
oraz przepisy wykonawcze;
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 (Dz. U. Nr 121 poz. 1138) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami,
Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych.
Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania.

2.3. Zakres opracowania

Projekt swoim zakresem obejmuje następujące instalacje sanitarne w modernizowanym budynku świetlicy wiejskiej w Słoninie:

- kanalizacji sanitarnej,
- wody oraz ciepłej wody użytkowej,
- instalacji hydrantowej
- wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej hybrydowej oraz mechanicznej,
- ogrzewczej.

2.4. Przyjęte rozwiązania

2.4.1. Instalacja wentylacji

W pomieszczeniach na parterze projektuje się wentylację mechaniczną nawiewną realizowaną przez centralę nawiewną np. typu TA 650EL prod. Systemair, zlokalizowaną w pomieszczeniu WC 1/05. Powietrze świeże pobierane przez czerpnie ścienną następnie oczyszczone oraz ogrzane w centrali nawiewane będzie do sali oraz do korytarza. Projektuje się również wentylację mechaniczną wywiewną, realizowaną trzema osobnymi systemami wywiewnymi z pomieszczeń: sala (układ 1), wc i wc n (układ 2), oraz z pomieszczenie socjalne i techniczne (układ 3). Rury wywiewne w izolacji poprowadzone będą w kominie przyklejonym do budynku i wyprowadzone ponad dach, gdzie zostaną zakończone wspólną wyrzutnią dachową. Centrale nawiewną należy zblokować z pracą wentylatorów wywiewnych (układ 1,2 i 3).

W pomieszczeniu WC z którego jest bezpośrednie wyjście na zewnątrz budynku na wejściu projektuje się kurtynę powietrzną np. AD210A prod. Frico. Nawiew do pomieszczenia będzie się odbywać kompensacyjnie przez nawietrzak z nagrzewnicą elektryczną np. NG110A prod. Darco, natomiast wywiew odbywać się będzie przez wentylator sufitowy EDM200 TZ uruchamiany z oświetleniem oraz z opóźnieniem czasowym.

L.p.	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wyciąg	Nawiew	Układ wwiewny
1	1/07	Sala	350 m^3/h	440 m^3/h	1 – TD800/200 Silent
2	1/03	Pom. techniczne	65 m^3/h	-	3 – TD500/160 Silent
3	1/01	Hall	-	215 m^3/h	-
4	1/02	Pom. socjalne	90 m^3/h	-	3 – TD500/160 Silent
5	1/08	WC	90 m^3/h	-	2 – TD500/160 Silent
6	1/09	WC n	60 m^3/h	-	2 – TD500/160 Silent
7	1/05	WC	60 m^3/h	60 m^3/h	4 – EDM200 TZ

W sali na piętrze projektuje się wentylację naturalną wspomaganą pracą turbin hybrydowych np. Tulipan ϕ150, prod. Darco, które zwiększą efektywność wentylacji naturalnej. W zależności od prędkości wiatru i nastawy na turbinie wydajność każdej z turbin wynosi 116m^3/h-230m^3/h.. Nawiew do pomieszczeń odbywać się będzie kompensacyjnie przez nawiewniki np. typu EFF903 prod. Aereco montowane w oknach. Lokalizacja wg rysunków.
W pomieszczeniu kuchni na parterze należy dodatkowo zamontować okap typu domowego nad kuchenką elektryczną. W drzwiach do WC oraz pom. gospodarczego zamontować kratki wentylacyjne.

2.4.2. Instalacja ogrzewcza

Obliczeniowe współczynniki przenikania ciepła dla przegród budowlanych zewnętrznych przyjęto zgodnie z projektem architektury. Temperatury wewnętrzne obliczeniowe zgodnie z Polska Norma PN-B/02402. Temperaturę zewnętrzną obliczeniowa przyjęto zgodnie z Polska Norma PN-B/02403 jak dla II strefy równą tz = -18°C. Zapotrzebowanie na ciepło projektowanego budynku wynosi 17,5kW.
Budynek będzie ogrzewany przez grzejniki elektryczne np. Purmo. Lokalizacja typu oraz wielkość urządzeń wg części rysunkowej. Urządzenia montować wg wytycznych producentów.
Elementy instalacji, urządzenia i wyposażenie wbudowywane w instalacje powinny odpowiadać normom przedmiotowym lub mieć świadectwo o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

2.4.3. Instalacja wody ciepłej oraz zimnej

Projektowaną instalacje wody zimnej podłączyć do nowoprojektowanego przyłącza wodociągowego (projekt przyłącza wg osobnego opracowania). Istniejące przyłącze należy zlikwidować. Skrzynkę natynkową z wodomierzem zlokalizowano w pomieszczeniu technicznym. Ze względu na niskie ciśnienie wody panujące w sieci wodociągowej po wykonaniu instalacji należy bezwzględnie sprawdzić ciśnienie na przyborach. W przypadku zbyt niskiego ciśnienia zamontować zestaw hydroforowy. Instalacje wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Rury prowadzić przy stropie wzdłuż ścian oraz zaizolować wg obowiązujących przepisów. Instalacja wody zasila również 2 hydranty DN25. Średnice wg części rysunkowej. Podejścia pod przybory wykonać w bruzdach w ścianach. Przygotowanie ciepłej wody na potrzeby higieniczne i porządkowe odbywać się będzie w pojemnościowych elektrycznych podgrzewaczach wody o pojemności 30l (WC) np. typu Viking E30 oraz o pojemności 55l (pom. socjalne) np. typu Viking E55 prod. Biawar – montaż poziomy pod stropem
Wodę należy doprowadzić do wszystkich przyborów sanitarnych (zlewów, umywalek, muszli, itp.). Podejścia do przyborów sanitarnych prowadzić pod tynkiem lub w ściankach instalacyjnych i zakończyć zaworami na wysokości 30 ÷ 50cm powyżej posadzki. Przy podejściach do baterii umywalkowych, zlewozmywakowych montować kształtkę przejściową z gwintem wewnętrznym do podłączenia zaworów ϕ15mm, a przy płuczkach odpowiednie zawory kątowe ϕ15mm. Zawory czerpalne z końcówką do węża zaprojektowano jako chromowane DN15. Dla umywalek i zlewozmywaków należy zastosować baterie np. GROHE EUROSMART. Przy końcówkach i na odgałęzieniach rur ułożonych pod tynkiem należy pozostawić 2÷3cm poduszki (pustki) powietrznej w celu wyeliminowania naprężeń w przewodach. Przy montażu instalacji wodociągowej zachować normatywne odległości przewodów od innych instalacji oraz wysokości zamontowania przyborów sanitarnych.
Instalację wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-92/B-01706 - w szczególności wszystkie materiały instalacyjne stykające się bezpośrednio z wodą powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia. Elementy instalacji, urządzenia, wyposażenie wbudowywane w instalacje powinny odpowiadać normom przedmiotowym lub mieć świadectwo o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie. Zapotrzebowanie wody dla budynku wynosi:

- Suma normatywnych wypływów: 2,13 l/s
- Obliczeniowy przepływ: 2,00 l/s – uwzględniający 2 hydranty dn25.

Po wykonaniu instalacji przeprowadzić odpowiednie próby i badania odbiorcze zgodnie z Wytycznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowej.

2.4.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ilość ścieków sanitarnych przyjęto równą ilości zapotrzebowania wody. Kanalizacja sanitarna odprowadza ścieki do zbiornika bezodpływowego o pojemności 5m^3 wykonanego ze zbrojonego betonu o wymiarach 3,4m x 2,5m x 0,95m. Zbiornik wyposażyć w szczelny właz, odpowietrzenie

zbiornika wyprowadzić na dach budynku w kominie obok pionów wentylacyjnych oraz zakończyć wywiewką kanalizacyjną. Wewnętrzną kanalizację zaprojektowano z rur i kształtek PVC, odcinki pionów i podejścia do przyborów wykonać z przewodów klasy wewnętrznej natomiast instalację podposadzkową oraz przyłącze wykonać z PVC klasy zewnętrznej o litej ściance. Zastosować rury PVC kielichowe łączone na wcisk z uszczelką gumową. Kielichy należy układać w przeciwnym kierunku do przepływu ścieków. Przejście przez fundamenty wykonać w rurze osłonowej o jedną średnicę większą od rury przewodowej.
Średnice pionów odpowietrzających na całej długości wynosi 110mm lub 75mm. Średnice zaprojektowanych podejść pod przybory sanitarne zaprojektowano nie mniejsze od średnicy wylotów z przyborów sanitarnych. Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie PN-92/B-01707. Do projektowanej kanalizacji podłączyć nowoprojektowane urządzenia sanitarne - WC, zlewy, umywalki, pisuar, wpusty. Odpowietrzenie kanalizacji należy wykonać zgodnie z PN-81/B-10700/01 p. 2.6. Pion KS4 wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką o średnicy 110/160mm, natomiast pion KS1, KS2 i KS3 zakończyć zaworem napowietrzającym. Przewody odpływowe i podłączenia należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w PN-81/B-10700/01 p.2.2.8 i 2.2.9 oraz PN-92/B-10735 p. 4.1. i 5.1. Minimalne spadki podejść do przyborów sanitarnych nie mogą być mniejsze niż 2%. Na pionach zamontować rewizje kanalizacyjne PCV. Trasy oraz średnice rur i podejść według części graficznej opracowania.
Rodzaj zastosowanych przyborów sanitarnych uzgodnić na etapie wykonania z Inwestorem.
Przewody układać w wykopie zgodnie z BN 83/8836-02 „Roboty ziemne – przewody podziemne".
W miejscu przejścia rurą PVC przez ścianę zbiornika należy stosować przejście szczelne z uszczelnieniem gumowym (np. przejścia szczelne tulejowe-oporowe). Należy zwrócić szczególną uwagę na szczelność zbiornika, zarówno na eksfiltrację ścieków do gruntu jak i infiltrację wód gruntowych do wnętrza rurociągu.
Szczegółowy przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego należy ustalić na podstawie próbnych przekopów. Prace ziemne w miejscu zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie. Odkryte przewody podziemne zabezpieczyć. Jeżeli jednak w rejonie budowy wystąpią drobne kolizje, to zostaną one rozwiązane i usunięte na etapie realizacji inwestycji.
Po wykonaniu instalacji przeprowadzić odpowiednie próby i badania odbiorcze zgodnie z Wytycznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacji.

2.4.5. Instalacja kanalizacji deszczowej

Ilość ścieków deszczowych z dachu wynosi 2,5l/s i odprowadzone zostaną rurami sputowymi wg proj. branży ogólnobudowlanej (poza zakresem opracowania) do gruntu, natomiast ścieki deszczowej z terenu dojść, dojazdów i terenów utwardzonych w ilości 6,9l/s zostaną odprowadzone na teren wg proj. ogólnobudowlanego (poza zakresem opracowania).

2.5. Wytyczne branżowe

Przed przystąpieniem do realizacji projektowanych instalacji niezbędna jest wizja lokalna i uzgodnienia z administratorem budynku w sprawie wykonania przejść dachowych i otworowania stropu.

2.5.1. Budowlano-konstrukcyjne

- Przewidzieć otwory budowlano-konstrukcyjne i montażowe dla przeprowadzenia wszystkich rurociągów i kanałów wentylacyjnych przez ściany i stropy budynku.
- Przewidzieć możliwość zamontowania wszystkich urządzeń wentylacyjnych.
- Przewidzieć otwory budowlano - konstrukcyjne i montażowe oraz bruzdy dla przeprowadzenia wszelkich rurociągów w ścianach i przez ściany,

2.5.2. Elektryczne

- Doprowadzić energię elektryczną do grzejników, wentylatorów, nasad hybrydowych oraz podgrzewaczy elektrycznych, centrali nawiewnej, nawietrzaka oraz kurtyny powietrznej.
- Po wykonaniu wszystkich instalacji elektrycznych wykonać pomiary skuteczności zerowania całości instalacji i uziemienia.

2.6. Uwagi końcowe

Całość prac należy wykonać zgodnie z niniejszym opracowaniem i zaleceniami montażowymi producentów poszczególnych materiałów i wyrobów mających zastosowanie w przedmiotowej instalacji. Prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP i P.Poż. Każdy dostawca materiałów i urządzeń obowiązany jest do dostarczenia wszelkich aprobat, atestów, świadectw dopuszczenia i certyfikatów wymaganych prawem budowlanym, rozporządzeniami szczegółowymi i wszelkimi właściwymi przepisami. W kwestiach nie ujętych w niniejszym punkcie obowiązują przepisy zawarte w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom II - "Instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz przepisy Prawa Budowlanego.

opracował:

.....

mgr inż. Joanna Kucznerowicz
(WKP/0139/POOS/09)

.....

mgr inż. Piotr Łamek

W przypadku pytań
osoba kontaktowa to:
Piotr Łamek
608-100-706

3. Zestawienie materiałów
3.1. Instalacja wentylacji

W1,3,4	Wspólna wyrzutnia dachowa 580x250 z podstawą dachową, wykonanie indywidulane	– 1kpl.
W1-01	Zaślepka do rury spiro ø160	– 1szt.
W1-02	Rura spiro ø160 z otworami pod 2 wywiewniki	– 3,8m
W1-03	Kratka wywiewna np. GSAa 525x75 VS prod. Swegon lub równoważny	– 1szt.
W1-04	Kratka wywiewna np. GSAa 525x75 VS prod. Swegon lub równoważny	– 1szt.
W1-05	Kolano 90°, ø160	– 1szt.
W1-06	Rura spiro ø160	– 1,6m
W1-07	Kolano 90°, ø160	– 1szt.
W1-08	Rura spiro ø160	– 0,5m
W1-09	Kolano 90°, ø160	– 1szt.
W1-10	Rura Spiro ø160 z rewizją	– 0,5m
W1-11	Redukcja asymetryczna ø160/ø200	– 1szt.
W1-12	Połączenie elastyczne np. flex izolowany ø200	– 0,3m
W1-13	Wentylator kanałowy np. TD800/200 Silent prod. Venture Industries lub równoważny	– 1kpl.
W1-14	Połączenie elastyczne np. flex izolowany ø200	– 0,3m
W1-15	Redukcja asymetryczna ø160/ø200	– 1szt.
W1-16	Kolano 90°, ø160	– 1szt.
W1-17	Rura spiro ø160	– 5,2m
W1-18	Kolano 90°, ø160	– 1szt.
W1-19	Rura spiro ø160	– 1,0m
W1-20	Kolano 90°, ø160	– 1szt.
W1-21	Rura spiro ø160- domierzyć na budowie	– 4,5m
W2-01	Wentylator wyciągowy np. EDM200 TZ prod. Venture Industries lub równoważny	– 1kpl.
W2-02	Rura spiro ø100- domierzyć na budowie	– 0,8m
W2-03	Kolano 90°, ø100	– 1szt.
W2-04	Rura spiro ø100	– 2,9m
W2-05	Kolano 45°, ø100	– 1szt.
W2-06	Rura spiro ø100	– 0,4m
W2-07	Kolano 45°, ø100	– 1szt.
W2-08	Rura spiro ø100	– 0,4m
W2-09	Kolano 90°, ø100	– 1szt.
W2-10	Rura spiro ø100- domierzyć na budowie	– 4,5m
W2-11	Wyrzutnia dachowa z przejściem dachowym i podstawą	– 1kpl.
W3-01	Zawór wywiewny np. VEF 100 prod. Swegon lub równoważny	– 1szt.
W3-02	Rura spiro ø100	– 0,2m
W3-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa ø100	– 1szt.
W3-04	Trójnik ø100/ø100/ø100	– 1szt.
W3-05	Zawór wywiewny np. VEF 100 prod. Swegon lub równoważny	– 1szt.
W3-06	Przepustnica jednopłaszczyznowa ø100	– 1szt.
W3-07	Rura spiro ø100 z rewizją	– 1,0m
W3-08	Redukcja symetryczna ø100/ø160	– 1szt.
W3-09	Połączenie elastyczne np. flex izolowany ø160	– 0,3m
W3-10	Wentylator kanałowy np. TD500/160 Silent prod. Venture Industries lub równoważny	– 1kpl.
W3-11	Połączenie elastyczne np. flex izolowany ø160	– 0,3m
W3-12	Redukcja symetryczna ø100/ø160	– 1szt.
W3-13	Rura spiro ø100	– 0,2m
W3-14	Odsadzka ø100, s=100	– 0,25m
W3-15	Rura spiro ø100	– 5,3m
W3-16	Kolano 90°, ø100	– 1szt.
W3-17	Rura spiro ø100	– 0,8m
W3-18	Kolano 90°, ø100	– 1szt.
W3-19	Rura spiro ø100- domierzyć na budowie	– 4,5m
W4-01	Zawór wywiewny np. VEF 100 prod. Swegon lub równoważny	– 1szt.
W4-02	Rura spiro ø100	– 2,3m
W4-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa ø100	– 1szt.
W4-04	Trójnik ø100/ø100/ø100	– 1szt.

W4-05	Zawór wywiewny np. VEF 100 prod. Swegon lub równoważny	– 1szt.
W4-06	Przepustnica jednopłaszczyznowa ø100	– 1szt.
W4-07	Rura spiro ø100 z rewizją	– 1,4m
W4-08	Redukcja symetryczna ø100/ø160	– 1szt.
W4-09	Połączenie elastyczne np. flex izolowany ø160	– 0,3m
W4-10	Wentylator kanałowy np. TD500/160 Silent prod. Venture Industries lub równoważny	– 1kpl.
W4-11	Połączenie elastyczne np. flex izolowany ø160	– 0,3m
W4-12	Redukcja symetryczna ø100/ø160	– 1szt.
W4-13	Rura spiro ø100	– 2,6m
W4-14	Kolano 90°, ø100	– 1szt.
W4-15	Rura spiro ø100	– 9,6m
W4-16	Kolano 90°, ø100	– 1szt.
W4-17	Rura spiro ø100	– 0,7m
W4-18	Kolano 90°, ø100	– 1szt.
W4-19	Rura spiro ø100- domierzyć na budowie	– 4,5m
W5-01	Kratka wywiewna 170x170 z króćcem 137x137 np. Classic T61 Awenta lub równoważny	– 1szt.
W5-02	Kratka wywiewna 170x170 z króćcem 137x137 np. Classic T61 Awenta lub równoważny	– 1szt.
W5-03	Na dachu - hybrydowa obrotowa nasada kominowa np. Tulipan ϕ150, prod. Darco lub równoważny o wydajności od 116m3/h do 230m3/h przy wietrze w zakresie 5-8m/s i prędkości obrotowej 180-420 obr/min, o mocy 3,1W i zasilaczu 24VDC, 700mA + podstawa dachowa	– 1kpl.
W5-04	Kratka wywiewna 440x200 z 2 króćcami 140x160 wyk. indywid.	– 1szt.
W5-05	Kratka wywiewna 440x200 z 2 króćcami 140x160 wyk. indywid.	– 1szt.
W5-06	Na dachu - hybrydowa obrotowa nasada kominowa np. Tulipan ϕ150, prod. Darco lub równoważny o wydajności od 116m3/h do 230m3/h przy wietrze w zakresie 5-8m/s i prędkości obrotowej 180-420 obr/min, o mocy 3,1W i zasilaczu 24VDC, 700mA + podstawa dachowa	– 1kpl.
W5-07	Na dachu - hybrydowa obrotowa nasada kominowa np. Tulipan ϕ150, prod. Darco lub równoważny o wydajności od 116m3/h do 230m3/h przy wietrze w zakresie 5-8m/s i prędkości obrotowej 180-420 obr/min, o mocy 3,1W i zasilaczu 24VDC, 700mA + podstawa dachowa	– 1kpl.
WOK-1	Okap kuchenny - domowy	– 1szt.
WOK-2	Kolano 90°, ø160	– 1szt.
WOK-3	Odsadzka ø160, s=130	– 0,5m
WOK-4	Rura spiro ø160	– 1,0m
WOK-5	Kształtka redukcyjna ø160/140x140	– 1szt.
WOK-6	Wyrzutnia dachowa z podstawą dachową	– 1kpl.
N1-01	Czerpnia ścienna np. IGK200, prod. Systemair lub równoważny	– 1kpl.
N1-02	Rura spiro ø200	– 0,9m
N1-03	Kolano 90°, ø200	– 1szt.
N1-04	Rura spiro ø200	– 0,9m
N1-05	Centrala nawiewna z nagrzew. elektr. 8,3kW np. TA 650EL prod. Systemair lub równoważny	– 1kpl.
N1-06	Rura spiro ø200	– 0,5m
N1-07	Tłumik akustyczny np. LDC200-900 prod. Systemair lub równoważny	– 1szt.
N1-08	Rura spiro ø200	– 0,1m
N1-09	Kolano 90°, ø200	– 1szt.
N1-10	Rura spiro ø200	– 1,0m
N1-11	Kolano 90°, ø200	– 1szt.
N1-12	Rura spiro ø200	– 0,4m
N1-13	Kolano 90°, ø200	– 1szt.
N1-14	Rura spiro ø200	– 3,3m
N1-15	Kratka nawiewna np. GSAa 525x75 VS prod. Swegon lub równoważny	– 1szt.
N1-16	Kratka nawiewna np. GSAa 525x75 VS prod. Swegon lub równoważny	– 1szt.
N1-17	Redukcja asymetryczna ø200/160	– 1szt.
N1-18	Rura spiro ø160	– 0,9m
N1-19	Kolano 90°, ø160	– 1szt.
N1-20	Rura spiro ø160	– 4,3m
N1-21	Kolano 90°, ø160	– 1szt.

N1-22	Rura spiro ø160	– 0,7m
N1-23	Nawiewnik ścienny np. LOCKZONE W 400x200 ze skrzynką rozprężno-regulacyjną ALVd, prod. Swegon lub równoważny	– 1kpl
N2-01	Nawietrzak z nagrzewnicą elektryczną np. NG110A prod. Darco lub równoważny	– 1kpl.
N3-1	Nawiewnik okienny np. EFF903, prod. aereco lub równoważny	– 6szt
KP	Kurtyna powietrzna np. AD210A, prod Frico lub równoważny	– 1szt

3.2. Instalacja ogrzewcza

Grzejnik elektryczny np. ME5001420EL, prod. Purmo lub równoważny	– 1szt.
Grzejnik elektryczny np. ME5001180EL, prod. Purmo lub równoważny	– 5szt.
Grzejnik elektryczny np. ME500620EL, prod. Purmo lub równoważny	– 2szt.
Grzejnik elektryczny np. ME500780EL, prod. Purmo lub równoważny	– 6szt.
Grzejnik elektryczny np. ME500420EL, prod. Purmo lub równoważny	– 3szt.

3.3. Instalacja wody

Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody np. Viking E30 prod. Biawar lub równoważny	– 2kpl.
Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody np. Viking E55 prod. Biawar lub równoważny	– 2kpl.
Pozostałe wg załącznika	

3.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Rura PVC ϕ160 – klasa zewnętrzna	– 27,7m
Rura PVC ϕ110 – klasa zewnętrzna	– 26,0m
Rura PVC ϕ110 – klasa wewnętrzna	– 14,0m
Rura PVC ϕ75 – klasa wewnętrzna	– 2,5m
Rura PVC ϕ50 – klasa wewnętrzna	– 6,0m
Kompletny zbiornik bezodpływowy betonowy o wymiarach 3,40x2,50x0,95 np. Probud, lub równoważny ze szczelnym włazem, odpowietrzeniem wyprowadzonym na dach	– 1kpl.
Napowietrzak automatyczny	– 3szt.
Wywiewka kanalizacyjna ϕ160	– 1szt.
Wywiewka kanalizacyjna ϕ160	– 3szt.

Załącznik

Wyniki - Ogólne

Nazwa projektu	Świetlica Wiejska
Lokalizacja	Słonin
Projektant	
Data obliczeń	16 marzec 2012 20:10
Plik danych	...etlice Gm Czempiń\3 Słonin\Woda\woda słonin.h2d

Informacje o typach rur:

Typ A	PN74200S	Typ B	PEXFIT FOSTA
Typ C		Typ D	
Typ E		Typ F	
Typ G		Typ H	
Typ I		Typ J	
Typ K		Typ L	
Typ M		Typ N	
Typ O		Typ P	

Informacje o źródłach wody:

Symbol źródła	
Typ źródła	Źródło zimnej wody
Rodzaj budynku	Dom towarowy
Uwagi	

	Zimna	Ciepła	Cyrkul.
Temperatury wody, [°C]	5,0		
Ciśnienie dyspozycyjne, [m]	29,77		
Ciśnienie hydrostatyczne, [m]	5,15		
Suma normatywnych wypływów, [l/s]	2,13		
Obliczeniowy przepływ, [l/s]	2,00		
Liczba wymian wody cyrkul.,[1/h]			
Odbiornik krytyczny	/		
Ciśnienie przed odbior. Kryt., [m]	20,00		
Długość gałęzi krytycznej, [m]	77,15		
Opór gałęzi do odbiornika kryt.[m]	4,62		

Viega H2O 1.5 © 1994-2010 SANKOM Sp. z o.o.

dn	Numer katalogowy	L proj.	L istn.	Cena	Uwagi
[mm]		[m]	[m]	[zł]	
Źródło:					
Symbol:	PEXFIT FOSTA		Producent:		VIEGA
Rura Pexfit Fosta, biała, wzmacniana aluminium, stosowana do instalacji wody użytkowej oraz do przyłączy grzejnikowych, bez rury ochronnej, wzór 2703.					
63×4,5	588 069	68,0			
	Razem:	68,0			
Symbol:	PN74200S		Producent:		
Rury stalowe ocynkowane ze szwem gwintowane średnie wg. PN-74/H-74200. Chropowatość k = 0.4 mm (rury w eksploatacji).					
15		73,2			
20		16,8			
25		6,0			
32		8,8			
40		2,6			
50		2,4			
65		2,0			
	Razem:	111,7			

Numer katalogowy	N proj	N istn	Cena	Uwagi
	[szt.]	[szt.]	[zł]	
Źródło:				
Symbol: BAT ST RW ZLEW DN15			Producent:	
Bateria czerpalna stojąca z ruchomą wylewką zlewozmywakowa, DN 15 mm.				
	1			
Razem:	1			
Symbol: BAT ST UMYW DN15			Producent:	
Bateria czerpalna stojąca umywalkowa, DN 15 mm .				
	5			
Razem:	5			
Symbol: MISKA USTĘP SKOŚNA			Producent:	
Miska ustępowa z wylotem skośnym.				
	3			
Razem:	3			
Symbol: PISUAR Z SYFONEM			Producent:	
Pisuar muszlowy ścienny z syfonem.				
	1			
Razem:	1			
Symbol: UMYWALKA			Producent:	
Umywalka bez konkretnych wymiarów.				
	5			
Razem:	5			
Symbol: ZAWÓR CZ DN15			Producent:	
Zawór czerpalny DN 15 mm.				
	2			
Razem:	2			
Symbol: ZAWÓR HYDRANT DN25			Producent:	
Zawór hydrantowy DN 25 mm.				
	2			
Razem:	2			
Symbol: ZAWÓR SPŁ PIS DN15			Producent:	
Zawór spłukujący do pisuarów, DN 15 mm.				
	1			
Razem:	1			

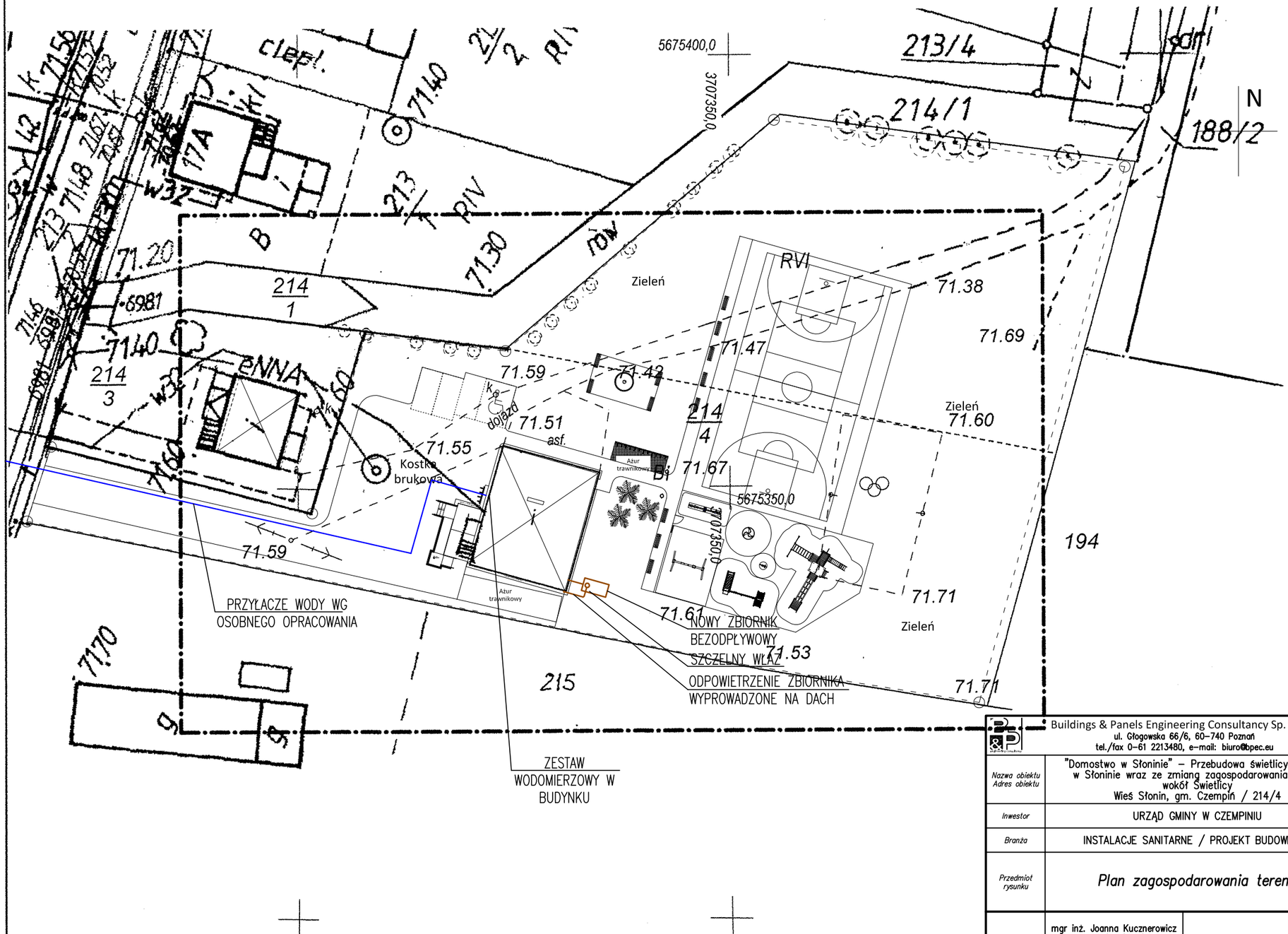
Numer katalogowy	N proj	N istn	Cena	Uwagi
	[szt.]	[szt.]	[zł]	
Symbol: ZBIORNIK PŁUCZĄCY			Producent:	
Zbiornik płuczący.				
	3			
Razem:	3			
Symbol: ZLEWOZM 2K			Producent:	
Zlewozmywak dwukomorowy bez konkretnych wymiarów.				
	1			
Razem:	1			

RYSUNKI INSTALACJI SANITARNYCH

do projektu budowlanego-wykonawczego

dla "Domostwa w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy

Nr. rysunku	Nazwa rysunku	Skala	Strony
IS-01	Plan zagospodarowania terenu	1:500	23
IS-02	Rzut parteru. Instalacja wody użytkowej i hydrantowej oraz kanalizacji sanitarnej	1:100	24
IS-03	Rzut parteru. Instalacja ogrzewcza	1:100	25
IS-04	Rzut parteru. Instalacja wentylacji	1:100	26
IS-05	Rzut piętra. Instalacja ogrzewcza, hydrantowa, wentylacji i kanalizacji sanitarnej	1:100	27
IS-06	Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej	1:100	28
IS-07	Rozwinięcie wody użytkowej i hydrantowej	1:100	29



USŁUGI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
mgr inż. Roman Ratajczak
GEODETA UPRAWNIONY
64-000 KOŚCIAN, ul. MASZTALERZA 12
Tel. (0-65) 512-42-00, kom. 0-603 33 85 61

STAROSTA KOŚCIAŃSKI
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami w Kościanie

W obszarze oznaczonym linią ..... dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu ....1176.... i zewidencjonowano pod nr ....1176 - 162/2011

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Kościan, dnia 06.10.2011 r.

Z up. STAROSTY
Jerzy Piskorek
INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI, KARTOGRAFII, KATASTRU I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI

Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.
ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań
tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu

Nazwa obiektu Adres obiektu	"Domostwo w Słoninie" – Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół Świetlicy Wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4
Inwestor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU
Branża	INSTALACJE SANITARNE / PROJEKT BUDOWLANY
Przedmiot rysunku	*Plan zagospodarowania terenu*
Zespół projektowy	mgr inż. Joanna Kucznerowicz upr. WKP/0139/POOS/09
	mgr inż. Piotr Łamek
Sprawdzająca	mgr inż. Hanna Wróblewska upr. WKP/0158/PWOS/10

02.2012 *(Data/Date)*
1:500 *(Skala/Scale)*
23 *(Strona/Page)*
IS-01 *(Nr rys./No of drawing)*

woj.wielkopolskie
powiat kościański
Gmina Czempiń

Jed.ewid.: Czempiń-Obszar wiejski
Obręb: 0018- Słonin
Ark.ewid.: 1

Wieś SŁONIN

skala 1:500

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

do celów projektowych

wykonana na podstawie sekcji odcinek nr1 oraz 432.222.233

Działka nr ewid. 214/4

Projektowane sieci uzgodnione w ZUD

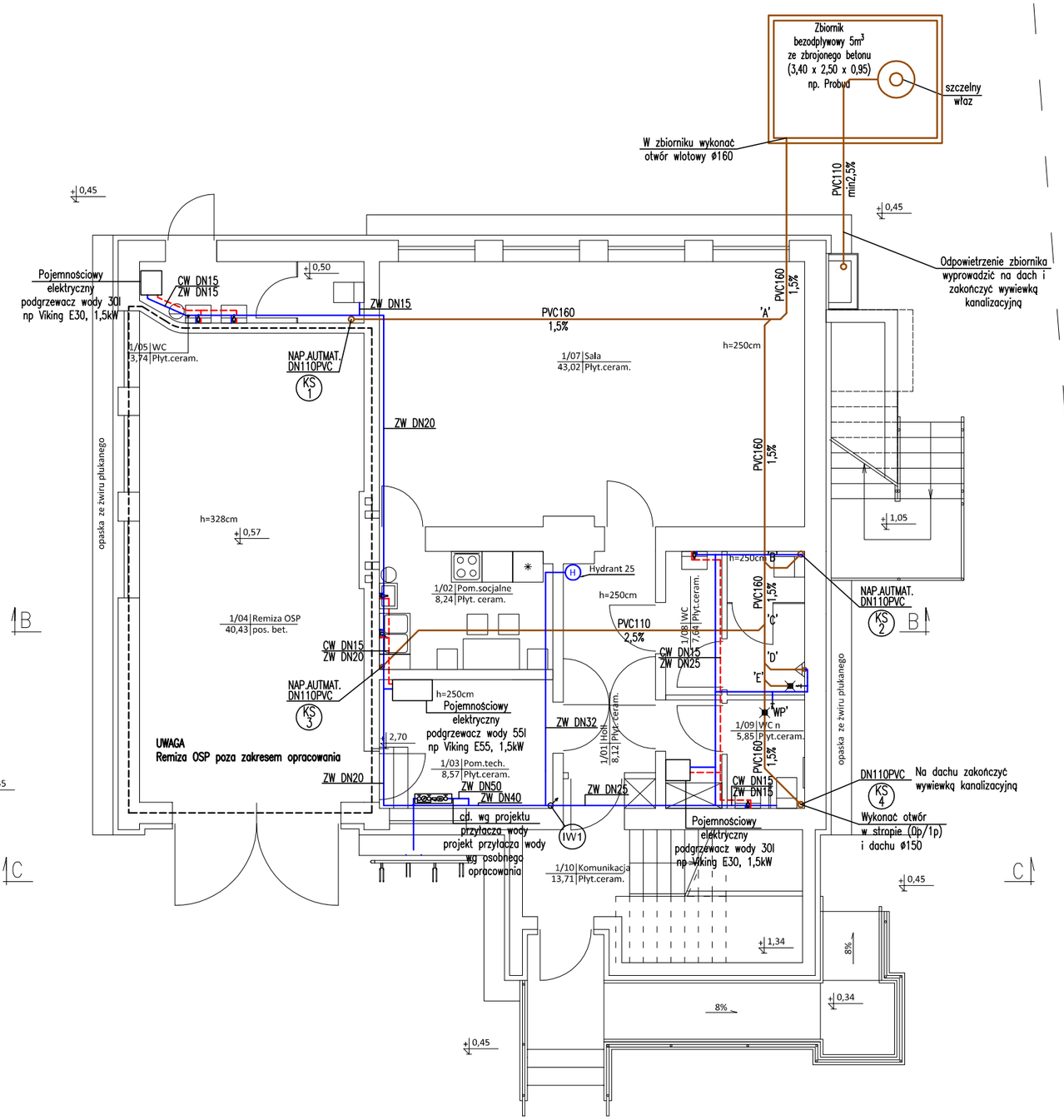
Brak projektowanych sieci

Mapę niniejszą zaktualizował w obszarze oznaczonym linią

D.Z. GN-I.6642.1516.2011
KERG 1176-162 / 2011

mgr inż.Roman Ratajczak
geodeta uprawniony
nr upr.11878

Kościan 23- 09-2011 r.



UWAGA:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
2. Nie wolno brać wymiaru bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W przypadku jakiejkolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do projektanta.
3. Roboty budowlano–instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
   - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano–montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
   - normy Polskiego Komitetu Normalizacji (P.K.N.),
   - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano–instalacyjnych,
   - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
5. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji powinien sprawdzić możliwość wykonania instalacji we wskazanych miejscach.

Legenda:

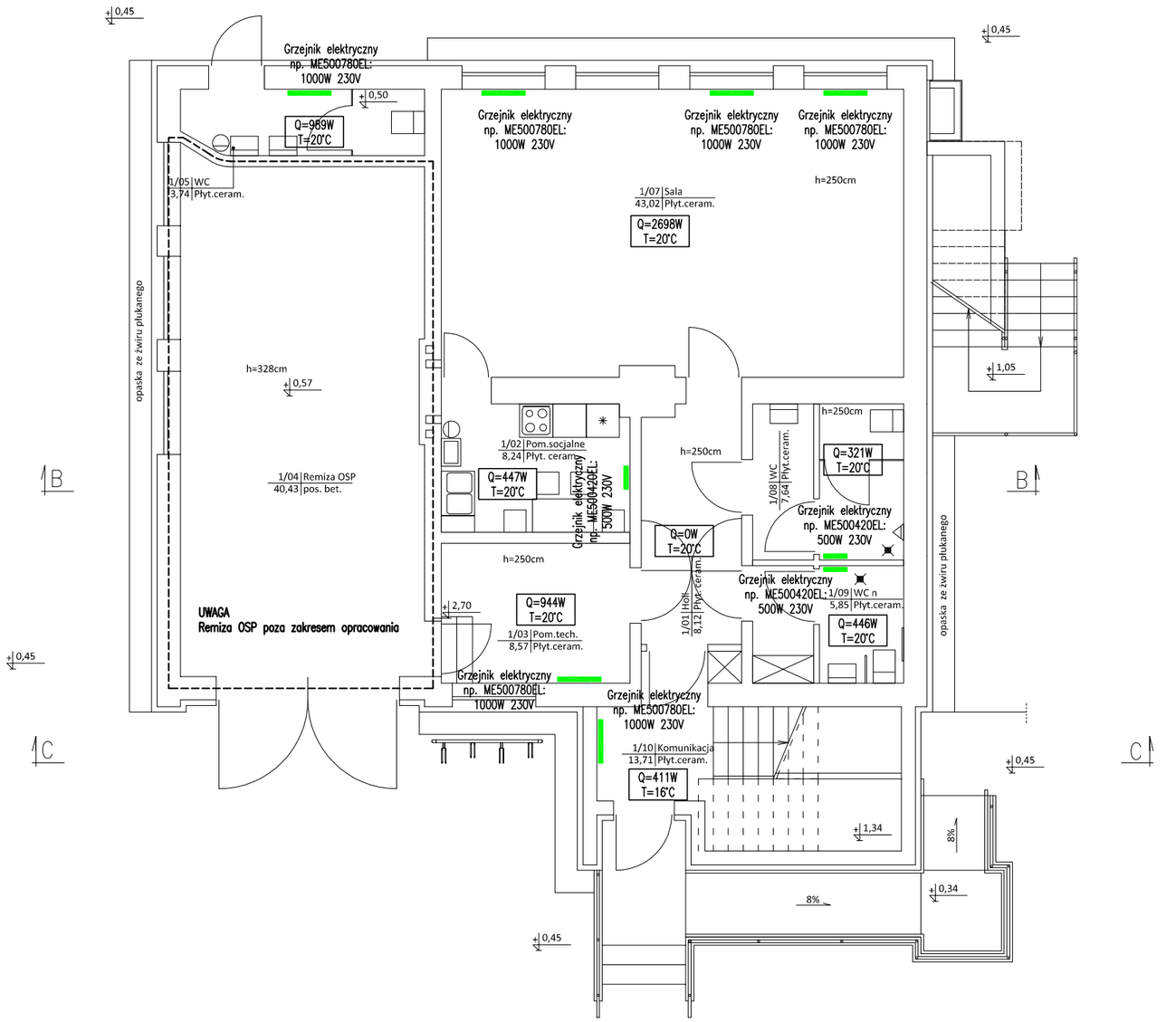
- *KANALIZACJA SANITARNA*
- *INSTALACJA ZIMNEJ WODY*
- *INSTALACJA CIEPŁEJ WODY*
- KS 1 — *PION INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ*
- IW1 — *PION INSTALACJI WODY*

UWAGA
INSTALACJĘ WODY UŻYTKOWEJ ZASILAJĄCEJ RÓWNIEŻ
HYDRANTY WYKONAĆ Z RUR STALOWYCH
INSTALACJĘ WODY PROWADZIĆ WZDŁUŻ ŚCIAN POD STROPEM
ŚREDNICE WODY WG ROZWINIĘCIA

Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.
ul. Głogowska 66/6, 60–740 Poznań
tel./fax 0–61 2213480, e–mail: biuro@bpec.eu

Nazwa obiektu Adres obiektu	"Domostwo w Słoninie" – Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół Świetlicy Wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4
Inwestor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU
Branża	INSTALACJE SANITARNE / PROJEKT BUDOWLANY
Przedmiot rysunku	*Rzut parteru* *Instalacja wody użytkowej i hydrantowej oraz kanalizacji sanitarnej*
Zespół projektowy	mgr inż. Joanna Kucznerowicz upr. WKP/0139/POOS/09 mgr inż. Piotr Łamek
Sprawdzająca	mgr inż. Hanna Wróblewska upr. WKP/0158/PWOS/10

02.2012 *(Data/Date)*
1:100 *(Skala/Scale)*
24 *(Strona/Page)*
IS–02 *(Nr rys./No of drawing)*



UWAGA:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
2. Nie wolno brać wymiaru bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W przypadku jakiejkolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do projektanta.
3. Roboty budowlano–instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
   - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano–montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
   - normy Polskiego Komitetu Normalizacji (P.K.N.),
   - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano–instalacyjnych,
   - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
5. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji powinien sprawdzić możliwość wykonania instalacji we wskazanych miejscach.

Legenda:

GRZEJNIK ELEKTRYCZNY
wysokość grzejnika
długość grzejnika
ME500780EL
1000W 230V
napięcie elektryczne
moc grzejnika

UWAGA
ZE WZGLĘDU NA INSTALACJE WODNE W POMIESZCZENIACH BEZWZGLĘDNIE NALEŻY UTRZYMYWAĆ TEMPERATURĘ DODATNIĄ. NIE WOLNO WYŁĄCZAĆ OGRZEWANIA!

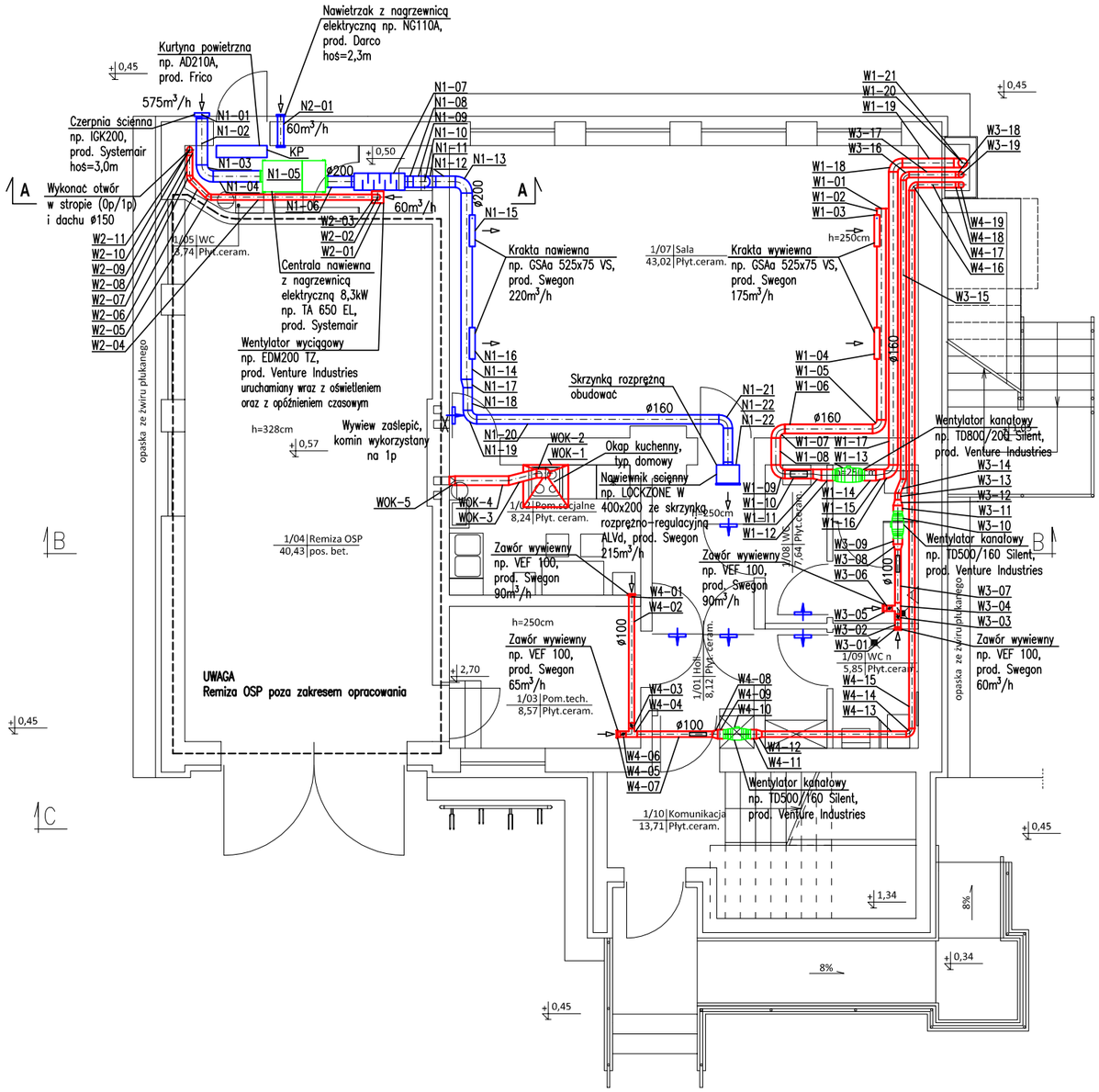
Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.
ul. Głogowska 66/6, 60–740 Poznań
tel./fax 0–61 2213480, e–mail: biuro@bpec.eu

Nazwa obiektu Adres obiektu	"Domostwo w Słoninie" – Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół Świetlicy Wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4
Inwestor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU
Branża	INSTALACJE SANITARNE / PROJEKT BUDOWLANY
Przedmiot rysunku	*Rzut parteru* *Instalacja ogrzewcza*
Zespół projektowy	mgr inż. Joanna Kucznerowicz upr. WKP/0139/POOS/09
	mgr inż. Piotr Łamek
Sprawdzająca	mgr inż. Hanna Wróblewska upr. WKP/0158/PWOS/10

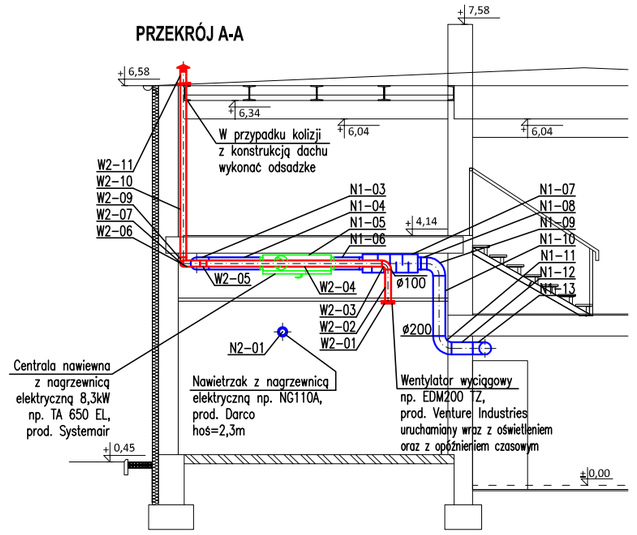
02.2012 *(Data/Date)*
1:100 *(Skala/Scale)*
25 *(Strona/Page)*
IS–03 *(Nr rys./No of drawing)*

UWAGA:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
2. Nie wolno brać wymiaru bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W przypadku jakiejkolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do projektanta.
3. Roboty budowlano–instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
   - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano–montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
   - normy Polskiego Komitetu Normalizacji (P.K.N.),
   - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano–instalacyjnych,
   - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
5. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji powinien sprawdzić możliwość wykonania instalacji we wskazanych miejscach.



PRZEKRÓJ A-A



Legenda:

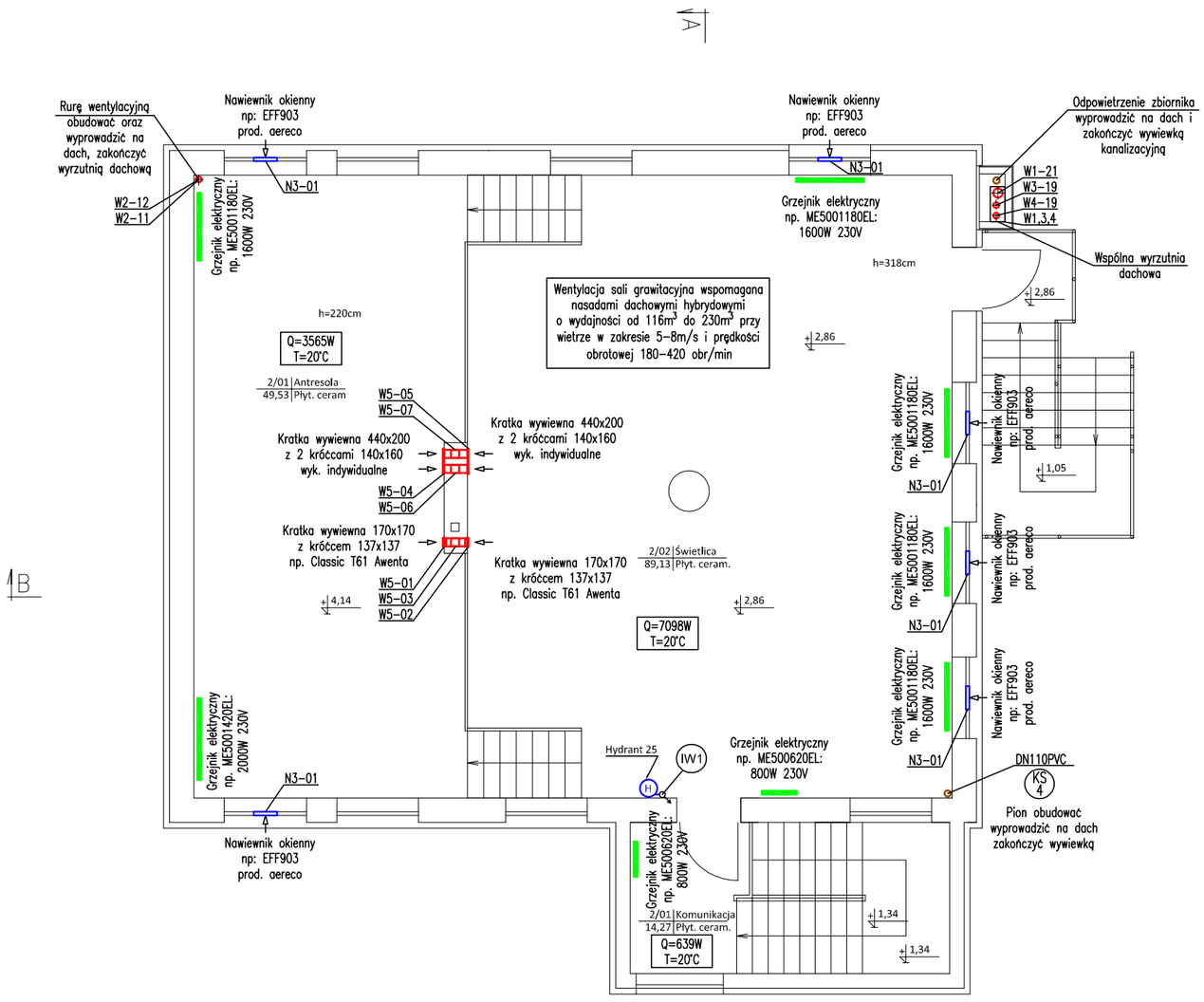
WENTYLACJA NAWIEWNA
WENTYLACJA WYWIEWNA
KRATKA WENT. W DRZWIACH

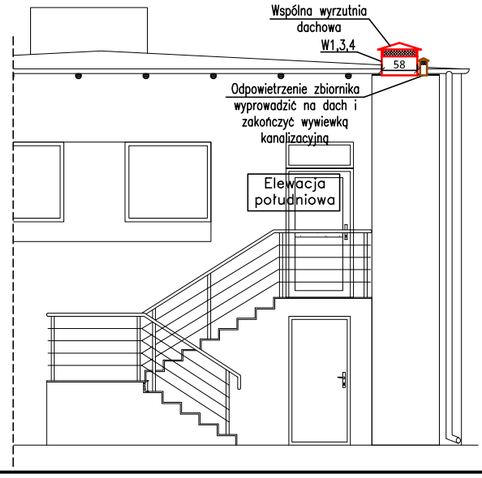
KANAŁY WENTYLACYJNE PROWADZIĆ PRZY STROPIE
KANAŁ NAWIEWNY W OBSZARZE WC 1/05 ZAIZOLOWAĆ
KANAŁY WYWIEWNE PROWADZONE W SZACHCIE ZAIZOLOWAĆ
ZE WZGLĘDÓW ESTETYCZNYCH STOSOWAĆ RURY SPIRO
ŁĄCZONE PRZEZ USZCZELKI GUMOWE NP. SYSTEM LINDABSAFE

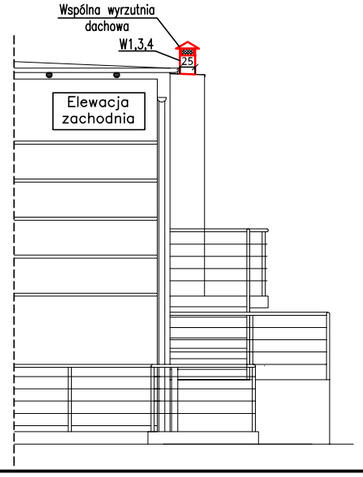
Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.
ul. Głogowska 66/6, 60–740 Poznań
tel./fax 0–61 2213480, e–mail: biuro@bpec.eu

Nazwa obiektu Adres obiektu	"Domostwo w Słoninie" – Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół Świetlicy Wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4
Inwestor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU
Branża	INSTALACJE SANITARNE / PROJEKT BUDOWLANY
Przedmiot rysunku	*Rzut parteru* *Instalacja wentylacji*
Zespół projektowy	mgr inż. Joanna Kucznerowicz upr. WKP/0139/POOS/09
	mgr inż. Piotr Łamek
Sprawdzająca	mgr inż. Hanna Wróblewska upr. WKP/0158/PWOS/10

02.2012 *(Data/Date)*
1:100 *(Skala/Scale)*
26 *(Strona/Page)*
IS–04 *(Nr rys./No of drawing)*







UWAGA:

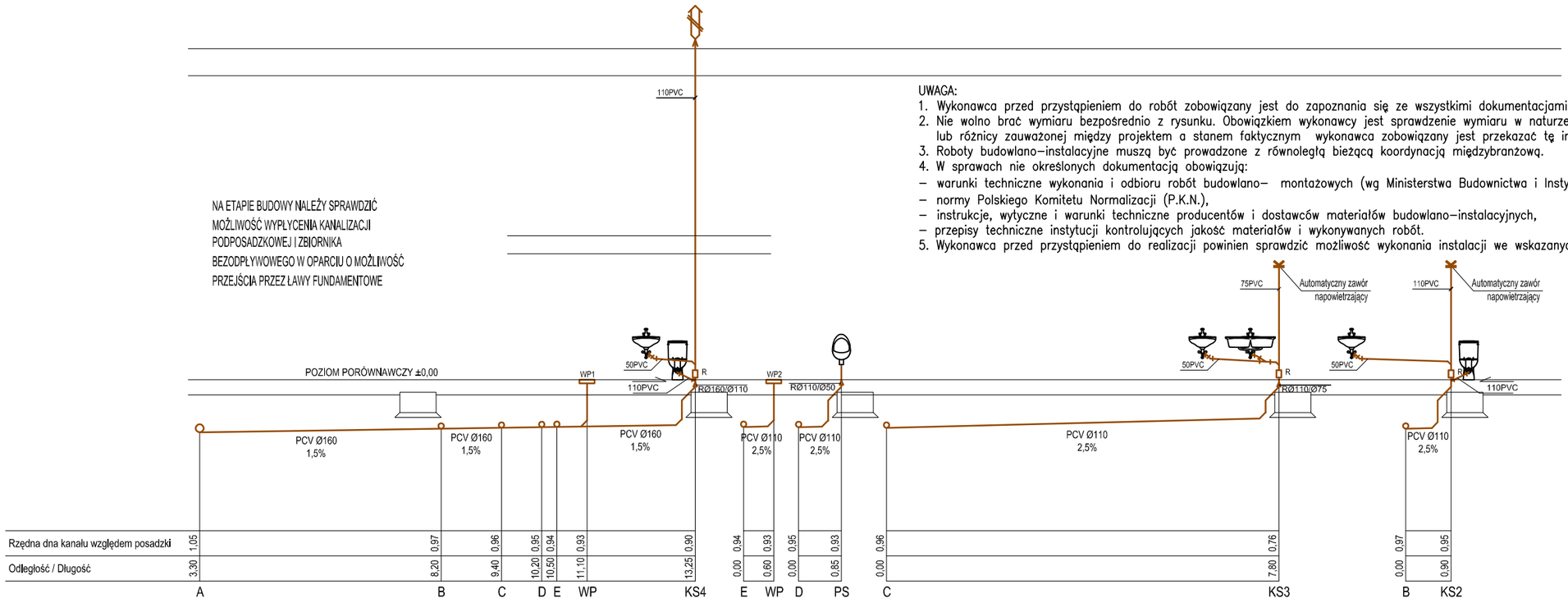
1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
2. Nie wolno brać wymiaru bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W przypadku jakiejkolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do projektanta.
3. Roboty budowlano-instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
   - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
   - normy Polskiego Komitetu Normalizacji (P.K.N.),
   - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych,
   - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
5. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji powinien sprawdzić możliwość wykonania instalacji we wskazanych miejscach.

Legenda:

GRZEJNIK ELEKTRYCZNY
wysokość grzejnika
długość grzejnika
ME500780EL
1000W 230V
napięcie elektryczne
moc grzejnika
NAWIEWNIK OKIENNY
IW1 *PION INSTALACJI WODY*

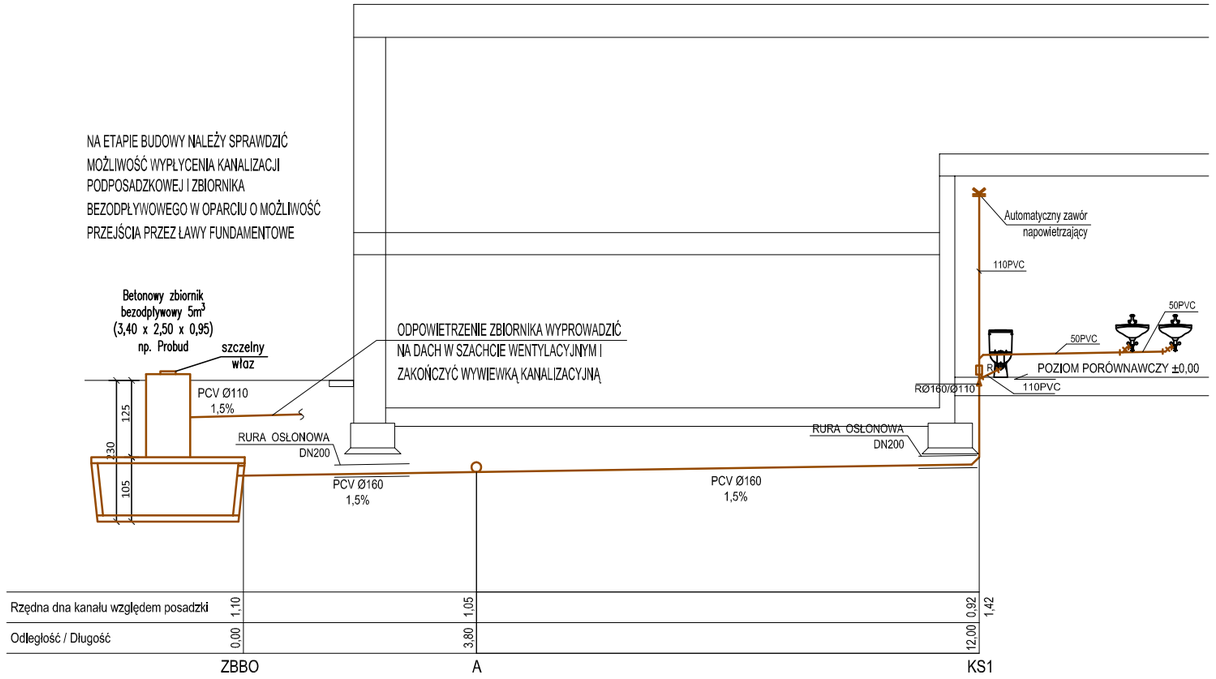
Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.
ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań
tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu

Nazwa obiektu Adres obiektu	"Domostwo w Słoninie" – Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół Świetlicy Wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4		
Inwestor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU		
Branża	INSTALACJE SANITARNE / PROJEKT BUDOWLANY		
Przedmiot rysunku	*Rzut piętra* *Instalacja ogrzewcza, hydrantowa, wentylacji i kanalizacji sanitarnej*		
Zespół projektowy	mgr inż. Joanna Kucznerowicz upr. WKP/0139/POOS/09		02.2012 *(Data/Date)*
	mgr inż. Piotr Łamek		1:100 *(Skala/Scale)*
Sprawdzająca	mgr inż. Hanna Wróblewska upr. WKP/0158/PWOS/10		27 *(Strona/Page)*
			IS-05 *(Nr rys./No of drawing)*



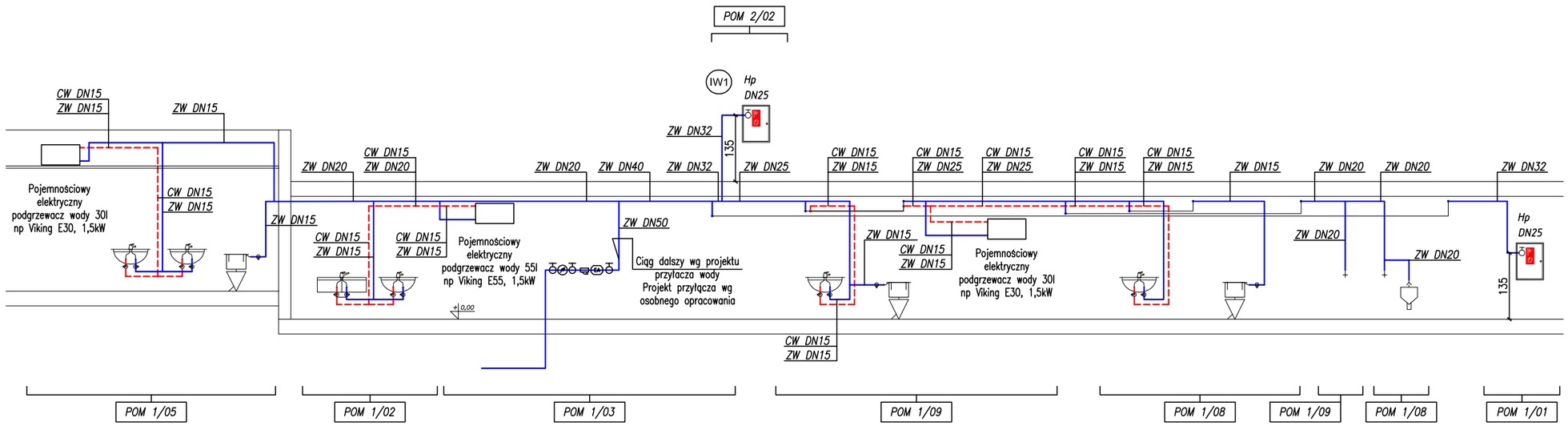
UWAGA:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
2. Nie wolno brać wymiaru bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W przypadku jakiejkolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do projektanta.
3. Roboty budowlano–instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
   – warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano– montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
   – normy Polskiego Komitetu Normalizacji (P.K.N.),
   – instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano–instalacyjnych,
   – przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
5. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji powinien sprawdzić możliwość wykonania instalacji we wskazanych miejscach.



	Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o. ul. Głogowska 66/6, 60–740 Poznań tel./fax 0–61 2213480, e–mail: biuro@bpec.eu	
Nazwa obiektu *Adres obiektu*	"Domostwo w Słoninie" – Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół Świetlicy Wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4	
Inwestor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU	
Branża	INSTALACJE SANITARNE / PROJEKT BUDOWLANY	
Przedmiot rysunku	*Rozwinięcie instalacji kanalizacji*	
Zespół projektowy	mgr inż. Joanna Kucznerowicz upr. WKP/0139/POOS/09	
	mgr inż. Piotr Łamek	
Sprawdzająca	mgr inż. Hanna Wróblewska upr. WKP/0158/PWOS/10	

02.2012 *(Data/Date)*
1:100 *(Skala/Scale)*
28 *(Strona/Page)*
IS–06 *(Nr rys./No of drawing)*



UWAGA:

1. Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.
2. Nie wolno brać wymiaru bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiaru w naturze. W przypadku jakiejkolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tę informację do projektanta.
3. Roboty budowlano–instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.
4. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują:
   - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano–montażowych (wg Ministerstwa Budownictwa i Instytutu Techniki Budowlanej),
   - normy Polskiego Komitetu Normalizacji (P.K.N.),
   - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano–instalacyjnych,
   - przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.
5. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji powinien sprawdzić możliwość wykonania instalacji we wskazanych miejscach.

Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.
ul. Głogowska 66/6, 60–740 Poznań
tel./fax 0–61 2213480, e–mail: biuro@bpec.eu

Nazwa obiektu Adres obiektu	"Domostwo w Słoninie" – Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół Świetlicy Wieś Słonin, gm. Czempiń / 214/4
Inwestor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU
Branża	INSTALACJE SANITARNE / PROJEKT BUDOWLANY
Przedmiot rysunku	*Rozwinięcie instalacji wody użytkowej i hydrantowej*
Zespół projektowy	mgr inż. Joanna Kucznerowicz upr. WKP/0139/POOS/09 mgr inż. Piotr Łamek
Sprawdzająca	mgr inż. Hanna Wróblewska upr. WKP/0158/PWOS/10

02.2012 *(Data/Date)*
1:100 *(Skala/Scale)*
29 *(Strona/Page)*
IS–07 *(Nr rys./No of drawing)*