

**PROJEKT WYKONAWCZY
CZĘŚĆ INSTALACJE SANITARNE**

Wykonanie robót budowlanych związanych ze zmianą sposobu użytkowania
lokalu użytkowego (biuro) dla potrzeb „Klubu Malucha”
w ramach inwestycji „Stworzenie miejsc opieki dla dzieci od 1 roku do lat 3
- Klub Dziecięcy Politechniki Częstochowskiej – Bezpieczny Maluch”

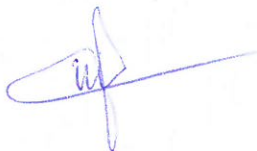
ul. Dąbrowskiego 69, 42-200 Częstochowa
(dz. Nr 17/21 obr. 41B)

INWESTOR:

Politechnika Częstochowska
ul. Dąbrowskiego 69
42-200 Częstochowa

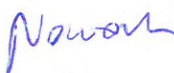
PROJEKTANT:

mgr inż. Andrzej Frymus
nr upr. SLK/1059/PWOŚ/06



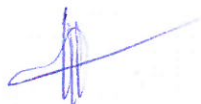
SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Wojciech Nowak
SLK/3774/PWOS/11



OPRACOWAŁ:

mgr inż. Michał Bednarczyk



Częstochowa, czerwiec 2015r.

SPIS OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Opis instalacji wody	strona 3
2. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej	strona 3
3. Opis instalacji wentylacji	strona 5
4. Opis instalacji CO	strona 5
5. Informacja BIOZ	strona 5
6. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	strona 7

II. Część rysunkowa

1. Instalacja wody - rzut parteru	1:100	strona 9
2. Instalacja kanalizacji sanitarnej - rzut parteru	1:100	strona 10
3. Schemat wody	1:100	strona 11
4. Instalacja kanalizacji sanitarnej - rozwinięcie	1:100	strona 12

INSTALACJA WODY

Źródłem wody zimnej dla przedmiotowej inwestycji jest istniejąca instalacja w piwnicy, zasilana z istniejącego przyłącza wody (obiekt realizowany na bazie istniejących przyłącz. Inwestycja obejmuj wymianę części instalacji sanitarnych wewnętrznych). W budynku przewiduje się instalację doprowadzającą wodę do sanitariatów, zlewów, umywalek. Instalacja wykonana zostanie z polipropylenu. Rozprowadzenie równoległe instalacji wody z poszczególnymi innymi instalacjami powinno być wykonane tak aby istniała możliwość późniejszej regulacji bądź odcięcia dopływu wody do danego odcinka. Wszystkie spotkane na trasie przewodów załamania konstrukcyjne budynku należy wykorzystać jako kompensacje przy użyciu punktów stałych i przesuwnych co zapobiegnie konieczności wykonywania kompensacji. W projekcie przewidziano zastosowanie izolacji cieplnej na każdym odcinku wody ciepłej i zimnej. Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu odpowiednich wsporników uchwyty lub innych trwałych podparć. W armaturze czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony. Przewody poziome instalacji wody zimnej należy prowadzić poniżej przewodów instalacji wody ciepłej. Nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych powyżej przewodów elektrycznych. Przy przejściu rury przewodu przez przegrodę budowlaną należy stosować przepust w tulei ochronnej. W celu estetyki pomieszczeń przewody rozprowadzające do odbiorników wykonać w bruzdach. Po dokonaniu prób i odbioru instalacje można przykryć. Grubość warstwy tynku przykrywającego bruzdy powinna wynosić od 2 do 3 cm. Punkty stałe wykonać zgodnie z instrukcją montażową systemu rur użytych do rozprowadzenia c.w.u. Zarówno przewody wody zimnej i ciepłej powinny być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody. Przewody należy montować do elementów konstrukcyjnych budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwyty lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem, a obejmą uchwyty lub wspornika należy zastosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwyty stosowanych do mocowania przewodów poziomych powinna zapewnić swobodne przesuwanie się rur. Źródło wody ciepłej dla przedmiotowej inwestycji stanowić będą elektryczne podgrzewacze wody (wyposażone w grupę bezpieczeństwa oraz umożliwiające

ograniczenie temperatury wody ciepłej do poziomu 35 – 40°C). Na odejściach dla poszczególnych podejść zamontować zawory odcinające. Na administratora nakłada się obowiązek okresowego przegrzewu instalacji w celu zapobiegania powstawaniu bakterii legionelli. W tym czasie instalację należy wyłączyć z użytkowania.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Instalację kanalizacyjną wewnętrzną (piony, podejścia do urządzeń sanitarnych oraz przewody odpływowe) wykonać z rur PVC łączonych kielichowo na wcisk. Przewody kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową opracowania z zachowaniem spadków i średnic podanych na rzucie. W budynku znajdują się piony kanalizacji sanitarnej o średnicy Ø110 (lokalizacja wg części rysunkowej). Należy wymienić istniejące piony w piwnicy na rury PVC. Włączenia nowoprojektowanych podejść urządzeń do pionów wykonać za pomocą kształtek przyłączeniowych. Wszystkie wymieniane piony i podejścia kanalizacyjne muszą być bezwzględnie zabudowane. Wszystkie podejścia pod syfony wykonać w bruzdach lub zabudowane. Wszystkie urządzenia podłączone do instalacji kanalizacyjnej muszą być zaopatrzone w syfon. Do pionów należy podłączyć podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych.

Izolacja termiczna

Jako izolację termiczną przewodów centralnego ogrzewania w budynku zastosować należy otulinę z polietylenu firmy TERMAFLEX. Izolacja cieplna przewodów rozdzielczych i komponentów w instalacjach centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej powinna spełniać następujące wymagania minimalne określone w poniższej tabeli:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji Ciepłej (materiał 0,035 W/(m · K)1)
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 mm do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 mm do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz.1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz.	½ wymagań z poz. 1-4

	1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku2)	50% wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku2)	100% wymagań z poz. 1-4

Uwaga:

- 1) przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż podano w tabeli, należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej,
- 2) izolacja cieplna wykonana jako powietrzno-szczelna.

INSTALACJA WENTYLACJI

Wykonać wyprowadzenie wentylacji wg części architektoniczno-budowlanej projektu (rys. od I2 do I4). Rury wentylacyjne o średnicy 120mm ze stali ocynkowanej, z okładziną 3cm wełną mineralną, obudowane płytami g.k. Wentylacja wpomaganiem wentylatorami poziomymi kanałowymi typu „silent” o wydajności 150m³/h

INSTALACJA CO

W związku z projektowaną zabudową kuchnij należy zdemontować istniejący grzejnik stalowy płytowy wraz z gałkami zasilającymi i powrotnymi.

Grzejnik należy zamontować pod istniejącym oknem (we wnęce) z zachowaniem minimalnych odległości od parapetu i posadzki wynoszących 10 cm. Do grzejnika doprowadzić gałki zasilające i powrotne z istniejącego pionu grzewczego, znajdującego się w sąsiednim pomieszczeniu. Na gałce zasilającej należy zamontować zawór termostatyczny z głowicą termostatyczną, na gałce powrotnej zamontować zawór odcinający. Gałki wykonać z rur miedzianych.

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Roboty związane z instalacją wody w budynku polegać będą na:

- rozprowadzeniu przewodów,
- doprowadzenie instalacji wody do przyborów,
- instalacja armatury

Roboty związane z instalacją kanalizacji w budynku polegać będą na :

- rozprowadzeniu przewodów,
- podpięcie przyborów do instalacji kanalizacyjnej,
- instalacja armatury

Przewidywany okres realizacji inwestycji - 20 dni. Ilość jednocześnie zatrudnionych na budowie pracowników przy wykonywaniu instalacji sanitarnych - przewidziano 5 osób. Roboty budowlane wymagają stałego nadzoru technicznego ze strony kierownika budowy i kierownika robót. Przy pracach budowlanych (roboty budowlano - montażowe, prace przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy) może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który: posiada kwalifikacje przewidziane stosownymi przepisami dla danego stanowiska pracy, został przeszkolony w zakresie przepisów i wymagań BHP, na danym stanowisku pracy.

Do obowiązków kierownika prowadzącego roboty budowlane należą między innymi:

- organizowanie i kierowanie pracami podległych pracowników,
- kontroli stanu pozostawienie miejsca pracy w stanie nie stwarzającym zagrożenia.
- kontroli stanu technicznego stosowanych narzędzi i sprzętu ochrony osobistej pracowników,
- przeprowadzenia instruktażu bezpiecznych metod pracy,
- dopilnowanie usunięcia narzędzi i materiałów po skończonej pracy;

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać dokument stwierdzający aktualne szkolenie BHP oraz aktualne badania lekarskie dopuszczające pracownika do wykonywania określonych prac budowlanych zgodnych z jego kwalifikacjami zawodowymi, z badaniami do pracy na wysokości włącznie.

Przed przystąpieniem do prac budowlanych kierownik budowy powinien przeprowadzić dodatkowe szkolenie całej załogi odnośnie specyfiki konkretnej budowy: odnośnie sprzętu, który będzie użyty, ewentualnych zagrożeń i niebezpieczeństw, wymogów i ograniczeń. Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

- oznakowanie i ogrodzenie terenu

- zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu
- zainstalowanie niezbędnych urządzeń.

Nie można wykonywać prac bez odpowiedniego zabezpieczenia osoby wykonującej te prace. Miejsca i powierzchnię wykonywania przedmiotowych robót należy zabezpieczyć pod względem wysokości oraz bezpośredniego sąsiedztwa kabli energetycznych i elektroenergetycznych. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 luty 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 poz. 401). Przed dopuszczeniem pracownika do pracy, zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież ochronną i roboczą, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz okulary ochronne, rękawice, obuwie ochronne, pasy bezpieczeństwa przy pracy na wysokości i inne. Sprzęt ochronny oraz narzędzia powinny posiadać aktualne atesty oraz instrukcje określające sposób ich użytkowania. Wszystkie przejścia i przejazdy powinny być drożne, pozbawione jakichkolwiek przeszkód (deski, gruz itp.). Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania pracami budowlanymi, po uprzednim wydaniu pracownikom środków zabezpieczających i przeprowadzeniu instruktażu obejmującego podział prac, kolejność wykonywanych zadań, wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy. Przy obsłudze urządzeń transportu zmechanizowanego mogą być zatrudnione tylko osoby o kwalifikacjach właściwych do obsługi określonego urządzenia. Plac budowy powinien być zaopatrzony w podstawowe urządzenia gaśnicze w postaci gaśnic proszkowych, koców p.poż, piasku, szpadli. Drogi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na teren otwartej przestrzeni powinny być drożne nie zablokowane żadnymi urządzeniami czy materiałami budowlanymi. Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą, powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt ten winien posiadać stosowne atesty i certyfikaty.

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na budowie powinna być umieszczona tablica informacyjna z wykazem ważnych telefonów takich jak: Pogotowie Ratunkowe, Straż Pożarna, Policja.

Warunki techniczne wykonania robót budowlanych

Wszystkie roboty budowlane – montażowe należy wykonać:

- zgodnie z projektem budowlanym, zatwierdzonym w odpowiednich urzędach i instytucjach,
- zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego,
- zgodnie z przepisami BHP,
- pod nadzorem i kierunkiem osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

My niżej podpisani zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo budowlane oświadczam, że:
„PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI SANITARNYCH DLA ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA LOKALU UŻYTKOWEGO (BIURO) DLA POTRZEB KLUBU MALUCHA W RAMACH INWESTYCJI – STWORZENIE MIEJSC OPIEKI DLA DZIECI OD 1 ROKU DO LAT 3 – KLUB DZIECIĘCY POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ – BEZPIECZNY MALUCH” w Częstochowie przy ulicy Dąbrowskiego 69, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

mgr inż. Andrzej Frymus
nr upr. SLK/1059/PWOŚ/06



SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Wojciech Nowak
SLK/3774/PWOS/11





SLK/OKK/7131.7132/3774/11

Katowice, dnia 09 czerwca 2011 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 23 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB

nadaje Panu Wojciechowi Nowak

mgr inż. inżynierii środowiska

ur. dnia 14 kwietnia 1980 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3774/PWOS/11
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

Zakres uprawnień

projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu,
sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Wojciech Nowak** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania 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.**

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują

1. Pan Wojciech Nowak
Dusznicka 4
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Skład orzekający OKK

- ze zgodności z oryginałem*
1. mgr inż. Piotr Szatkowski
 2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
 3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
- mgr inż. ANDRZEJ BOPKOWSKI
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i ka-



SLK/OKK/7131.7132/1174/05

Katowice, dnia 14 czerwca 2006 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578) i § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

Panu(i) Andrzejowi Frymusowi

Mgr inż. inżynierii środowiska
ur. dnia 25 maja 1975 w Częstochowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1174/PWOS/06

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) **Andrzej Frymus** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania 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.**

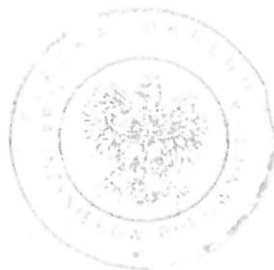
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis 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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

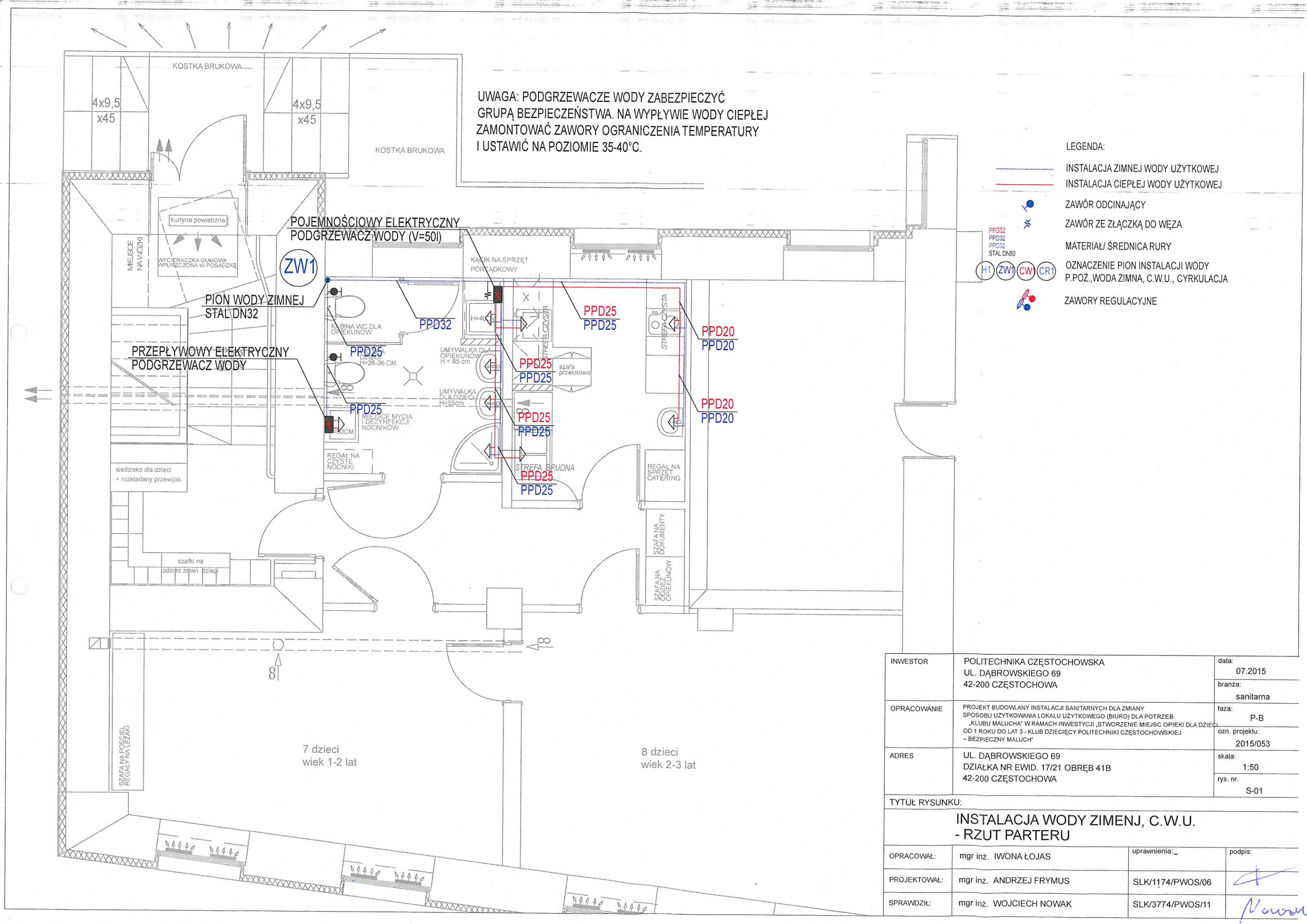
Otrzymują:

1. Pan(i) Andrzej Frymus
Szczytowa 31
42-263 Wrzosowa, Brzeziny Kolonia
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



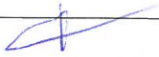

Skład orzekający OKK

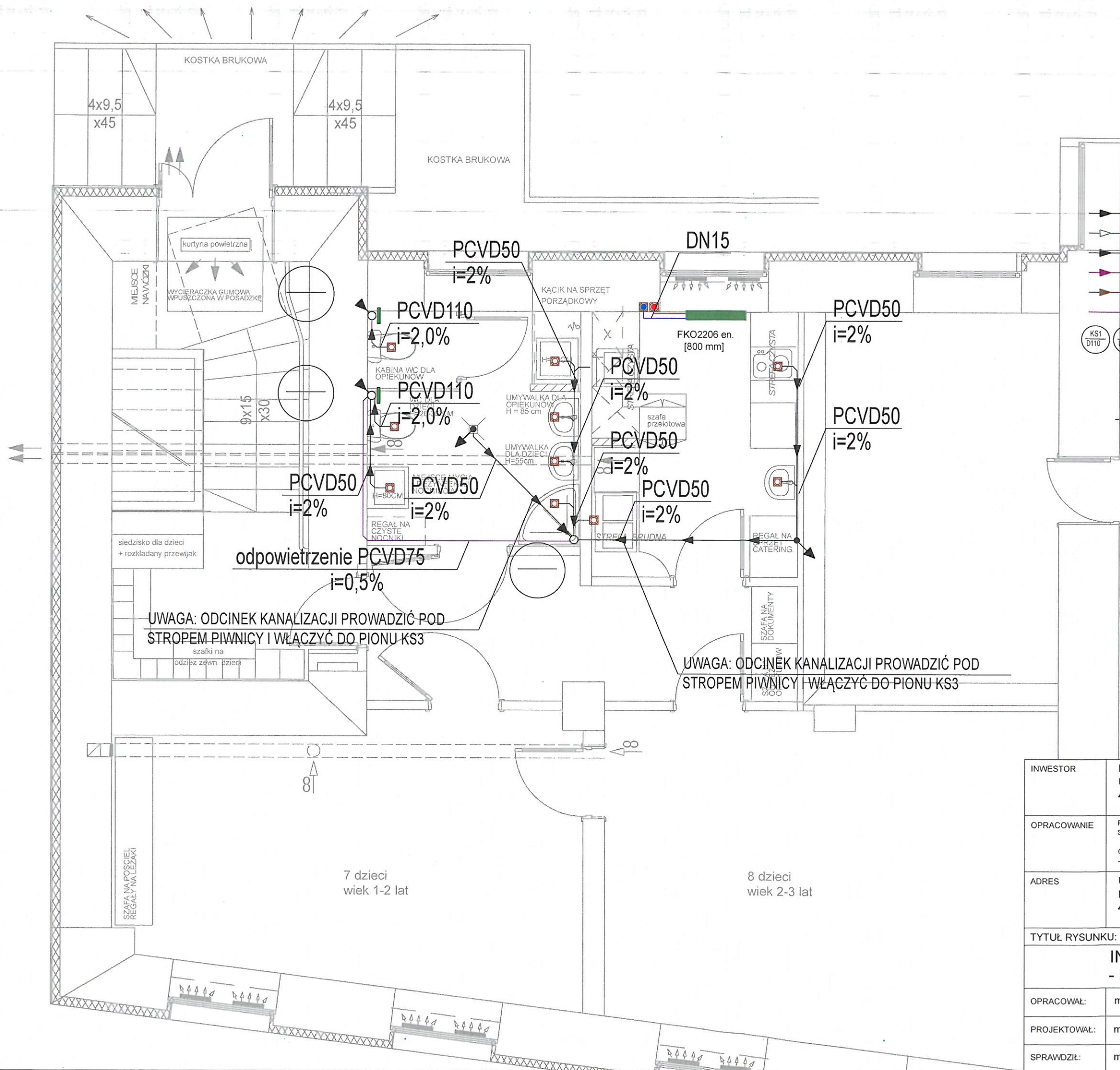
1.
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
Mgr inż. Tadeusz Lipiński



UWAGA: PODGRZEWACZE WODY ZABEZPIECZYĆ
GRUPĄ BEZPIECZEŃSTWA. NA WYPŁYWIE WODY CIEPŁEJ
ZAMONTOWAĆ ZAWORY OGRANICZENIA TEMPERATURY
I USTAWIĆ NA POZIOMIE 35-40°C.

- LEGENDA:
- INSTALACJA ZIMNEJ WODY UŻYTKOWEJ
 - INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ
 - ZAWÓR ODCINAJĄCY
 - ZAWÓR ZE ZŁĄCZKĄ DO WĘZA
 - MATERIAŁ/ ŚREDNICA RURY
 - OZNACZENIE PION INSTALACJI WODY
P.POŻ., WODA ZIMNA, C.W.U., CYRKULACJA
 - ZAWORY REGULACYJNE

INWESTOR	POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA UL. DĄBROWSKIEGO 69 42-200 CZĘSTOCHOWA	data:	07.2015
		branża:	sanitarna
OPRACOWANIE	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH DLA ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA LOKALU UŻYTKOWEGO (BIURO) DLA POTRZEB „KLUBU MALUCHA” W RAMACH INWESTYCJI „STWORZENIE MIEJSC OPIEKI DLA DZIECI OD 1 ROKU DO LAT 3 - KLUB DZIECIĘCY POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ – BEZPIECZNY MALUCH”	faza:	P-B
		ozn. projektu:	2015/053
ADRES	UL. DĄBROWSKIEGO 69 DZIAŁKA NR EWID. 17/21 OBRĘB 41B 42-200 CZĘSTOCHOWA	skala:	1:50
		rys. nr.	S-01
TYTUŁ RYSUNKU:			
INSTALACJA WODY ZIMENJ, C.W.U. - RZUT PARTERU			
OPRACOWAŁ:	mgr inż. IWONA ŁOJAS	uprawnienia: _	podpis:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. ANDRZEJ FRYMUS	SLK/1174/PWOS/06	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	SLK/3774/PWOS/11	



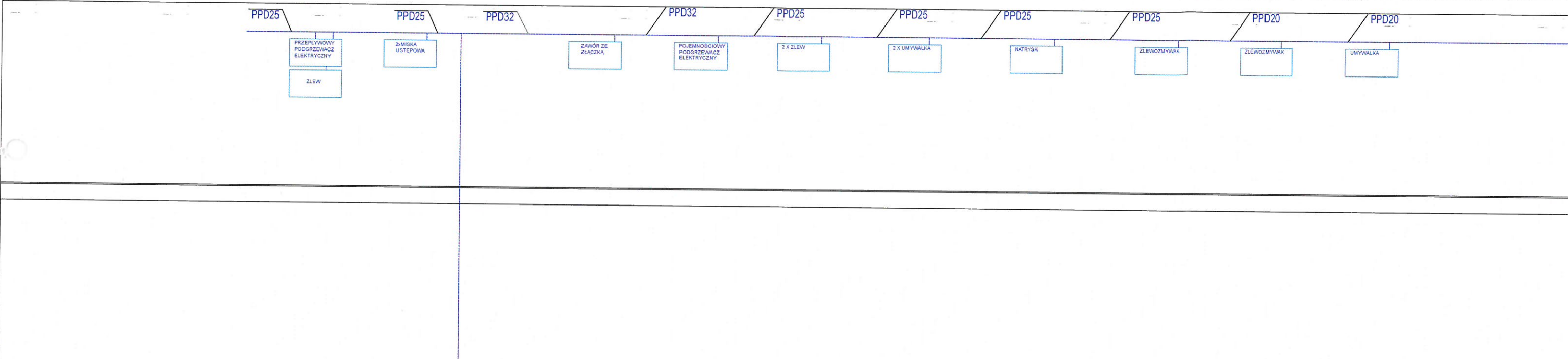
LEGENDA:


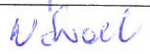
- INST. KANALIZACJI SANITARNEJ
- ODPROWADZENIE SKROPLIN
- INST. KANALIZACJI SANITARNEJ (POD STROPEM)
- INST. KANALIZACJI SANITARNEJ (PODPOSAZDKOWA)
- KANALIZACJA SANITARNA (ODCINEK ZEWNĘTRZNY)
- INST. KANALIZACJI SANITARNEJ (ODPOWIERZENIE)
- ISTNIEJĄCE PIONY KANALIZACJI SANITARNEJ (OZNACZENIE/ŚREDNICA)
- HTD75 i=2%
- PCVD110 i=2%
- ODCINEK INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ (ŚREDNICA MATERIAŁU/MINIMALNY SPADEK)
- ODCINAK INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ (ŚREDNICA MATERIAŁU/MINIMALNY SPADEK)

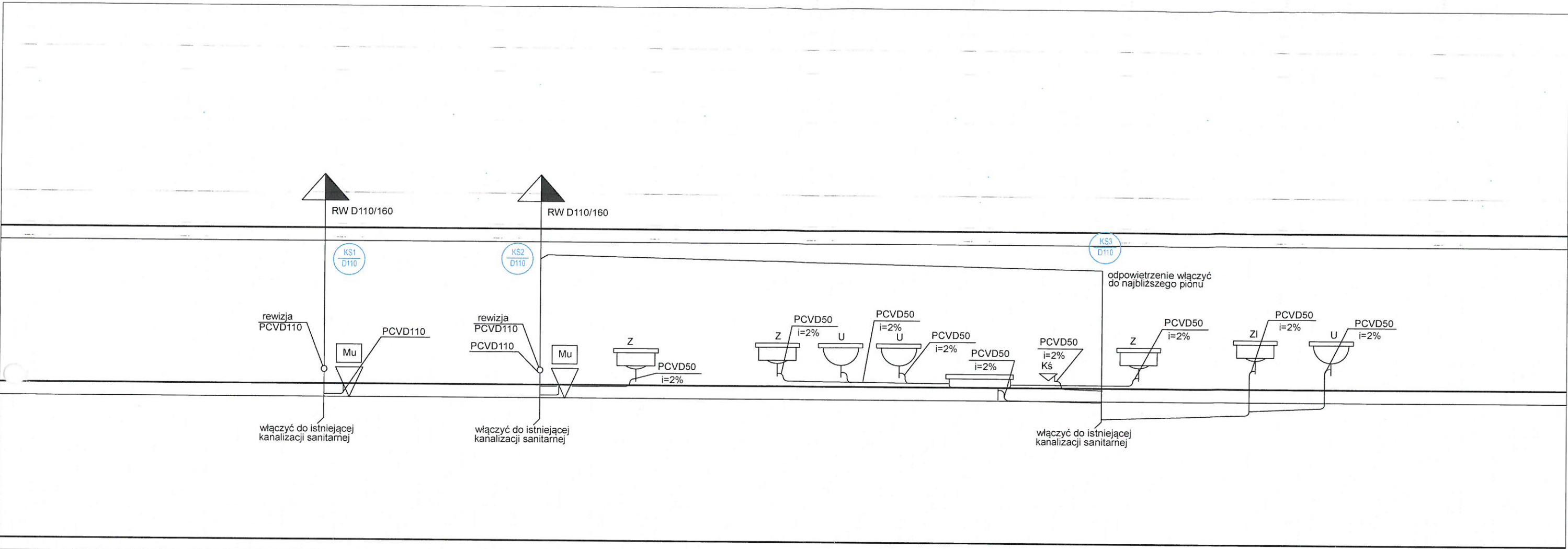
UWAGA: ODCINEK KANALIZACJI PROWADZIĆ POD STROPEM PIWNICY I WŁĄCZYĆ DO PIONU KS3

UWAGA: ODCINEK KANALIZACJI PROWADZIĆ POD STROPEM PIWNICY I WŁĄCZYĆ DO PIONU KS3

INWESTOR	POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA UL. DĄBROWSKIEGO 69 42-200 CZĘSTOCHOWA	data:	07.2015
		branża:	sanitarna
OPRACOWANIE	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH DLA ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA LOKALU UŻYTKOWEGO (BIURO) DLA POTRZEB „KLUBU MALUCHA” W RAMACH INWESTYCJI „STWORZENIE MIEJSC OPIEKI DLA DZIECI OD 1 ROKU DO LAT 3 - KLUB DZIECIĘCY POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ – BEZPIECZNY MALUCH”	faza:	P-B
		ozn. projektu:	2015/053
ADRES	UL. DĄBROWSKIEGO 69 DZIAŁKA NR EWID. 17/21 OBRĘB 41B 42-200 CZĘSTOCHOWA	skala:	1:50
		rys. nr.	S-02
TYTUŁ RYSUNKU:			
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - RZUT PARTERU			
OPRACOWAŁ:	mgr inż. IWONA ŁOJAS	uprawnienia: _	podpis:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. ANDRZEJ FRYMUS	SLK/1174/PWOS/06	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	SLK/3774/PWOS/11	



INWESTOR	POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA UL. DĄBROWSKIEGO 69 42-200 CZĘSTOCHOWA	data:	07.2015
		branża:	sanitarna
OPRACOWANIE	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH DLA ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA LOKALU UŻYTKOWEGO (BIURO) DLA POTRZEB „KLUBU MALUCHA” W RAMACH INWESTYCJI „STWORZENIE MIEJSC OPIEKI DLA DZIECI OD 1 ROKU DO LAT 3 - KLUB DZIECIĘCY POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ – BEZPIECZNY MALUCH”	faza:	P-B
		ozn. projektu:	2015/053
ADRES	UL. DĄBROWSKIEGO 69 DZIAŁKA NR EWID. 17/21 OBRĘB 41B 42-200 CZĘSTOCHOWA	skala:	1:50
		rys. nr.	S-03
TYTUŁ RYSUNKU:			
SCHEMAT WODY			
OPRACOWAŁ:	mgr inż. IWONA ŁOJAS	uprawnienia: _	podpis:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. ANDRZEJ FRYMUS	SLK/1174/PWOS/06	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	SLK/3774/PWOS/11	



Podłączenia poszczególnych przyborów do instalacji kanalizacyjnej wykonać zgodnie z normą PN-92/B-01707. Każdy odpływ musi być podłączony do instalacji za pomocą syfonu. Jednice odpływów z poszczególnych urządzeń sanitarnych: umywalka, bidet, zlew, zmywarka, wanna, natrysk, pralka automatyczna - 0.05m, Miska ustępowa - 0.1m.

	WANNA (W)
	NATRYSK (N)
	PRALKA AUTOMATYCZNA (Pr)
	PISUAR Z SYFONEM (P)
	USTĘP TYPU "KONPAKT" (Mu)
	UMYWALKA (U)
	ZLEWOZMYWAK (Zz)

INWESTOR	POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA UL. DĄBROWSKIEGO 69 42-200 CZĘSTOCHOWA	data:	07.2015
		branża:	sanitarna
OPRACOWANIE	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH DLA ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA LOKALU UŻYTKOWEGO (BIURO) DLA POTRZEB „KLUBU MALUCHA” W RAMACH INWESTYCJI „STWORZENIE MIEJSC OPIEKI DLA DZIECI OD 1 ROKU DO LAT 3 - KLUB DZIECIĘCY POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ - BEZPIECZNY MALUCH”	faza:	P-B
		ozn. projektu:	2015/053
ADRES	UL. DĄBROWSKIEGO 69 DZIAŁKA NR EWID. 17/21 OBRĘB 41B 42-200 CZĘSTOCHOWA	skala:	1:50
		rys. nr.	S-04

TYTUŁ RYSUNKU:			
ROZWIĘCIE KANALIZACJI			
OPRACOWAŁ:	mgr inż. IWONA ŁOJAS	uprawnienia:	podpis:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. ANDRZEJ FRYMUS	SLK/1174/PWOS/06	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	SLK/3774/PWOS/11	