

# OPIS TECHNICZNY

## 1.0. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- podkłady budowlane w skali 1 :100
- obowiązujące przepisy i normy jak:
  - PN - 82/B-02402 - temperatury obliczeniowe dla ogrzewanych pomieszczeń
  - PN - 82/B-02403 - temp. obliczeniowe zewnętrzne
  - PN -EN ISO 6946 - ochrona cieplna budynków
  - PN - 83-03406:1994 - obliczenia zapotrzebowania ciepła pomieszczeń o kubat. do 600 m<sup>3</sup>

## 2.0. Zakres opracowania:

Projekt swym zakresem obejmuje:

- roboty instalacyjno-montażowe c.o.
- regulacja instalacji c.o.
- izolacje cieplne.

## 3.0. Dane ogólne

Budynek adaptowany na pomieszczenia administracyjne jest budynkiem wolnostojącym dwukondygnacyjnym niepodpiwniczonym.

Przyjęto do obliczeń trzecią strefę ogrzewania.

Całkowite straty ciepła w budynku wynoszą – 15,2 kW.

Zabezpieczenia instalacja c.o - w ramach węzła co.

## 4.0. Charakterystyka źródła ciepła

Źródłem ciepła dla w/w budynku jest węzeł cieplny w budynku głównym PDPS.

## 5.0. Rozwiązania techniczne dla c.o

Zaprojektowano ogrzewanie wodne pompowe w układzie dwururowym z rozdziałem dolnym w układzie mieszanym o parametrach 80/60°C. Obliczenia instalacji c.o wykonano programem komputerowym "VNH OZC".

Ze względu na zastosowanie naczynia wzbiorczego przeponowego zaprojektowano instalację c.o. w układzie zamkniętym.

Instalację zaprojektowano z rur w Systemie KAN-therm, alternatywnie dopuszcza się wykonanie instalacji z miedzi.

Zastosowano następujący rodzaj materiałów:

- rury VPE-C dla średnic 12 – 18 mm - łączone są poprzez złącza mosiężne śrubunkowe. Wg Din 4726 Tzal=95 st, Tmax 110 st Pmax 0,6 Mpa.

Podejścia do grzejników za pomocą trójnika mosiężnego obejściowego lub zwykłego z rurką typu „Z” lub kolanka ściennego miedzianego (ostatnie grzejniki).

Poziomy prowadzić od rozdzielcza co.

Poziomy poprowadzić w posadzce w rurze Peszel.

Zawory odcinające przy pionach kulowe na ciśnienie 0.6 MPa.

Jako elementy grzejne projektuje się:

- grzejniki płytowe typu CN - CosmoNova z zaworem i głowicą termostatyczną

Grzejniki w większości przypadków usytuowano pod oknami, rozmieszczenie grzejników wg. rzutu kondygnacji.

Wszystkie grzejniki wyposażać w odpowietrzniki samoczynne grzejnikowe a rozdzielacz i pion wyposażać w odpowietrzniki samoczynne z zaworem zwrotnym..

Przy przejściach przez stropy i ściany stosować tuleje ochronne.

Po wykonaniu instalacji obsadzić tuleje w ścianach i stropach. Następnie instalację poddać pukaniu zimną wodą oraz próbie na ciśnienie robocze plus 2.0 atn przy pełnym otwarciu zaworów przelotowych na przewodach.

Instalację poddać próbie na gorąco przez 72 godz i w tym czasie należy ocenić prawidłowość działania instalacji.

## UWAGA !!!

Roboty budowlano-montażowe prowadzić zgodnie z

- WARUNKAMI TECHNICZNYMI **WYKONANIA** I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH cz.II
- Wytycznymi montażu zawartymi w Poradniku Projektanta instalacji c.o z rur KAN-therrn.

Opracował: Z. Cebula

## OPIS TECHNICZNY

### **I. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny modernizacji instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji w budynku administracyjnym w Gostyninie.

### **II. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie inwestora
2. Wizja lokalna i uzgodnienia z Inwestorem.
3. Obowiązujące przepisy i wytyczne

### **III. DANE OGÓLNE**

Budynek administracyjny jest budynkiem wolnostojącym dwukondygnacyjnym niepodpiwniczonym. Woda ciepła będzie wytwarzana w przepływowych ogrzewaczach wody zlokalizowanym nad umywalkami.

Z uwagi na zły stan techniczny instalacji sanitarnych oraz zmianę funkcji pomieszczeń przewiduje się wykonanie nowych instalacji.

#### **1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ**

W budynku jest istniejąca instalacja wodociągowa.

Przewiduje się jej modernizację.

Poziomy będą wykonane:

- Instalacja z rur PVC-U o średnicy od Dn 20 łączonych przez klejenie.
  - ⇒ Powyższe rury będą prowadzone w bruździe ściennej (ściany wewnętrzne) - rurę należy owinać papierem falistym.

Każdy odejście od należy wyposażyć w zawór przelotowy kulowy.

Łączenie rur PVC-U odbywa się za pomocą klejenia polidufuzyjnego. Do otłuszczenia i oczyszczania klejonych powierzchni należy stosować zmywacz HT. Klejenie powinno się odbywać w temperaturze od 5 – 40 °C. Do klejenia należy użyć odpowiedniego kleju do rur PVC-U dostarczonego przez producenta systemu.

Przy montażu rur nie należy używać z uwagi na pary rozpuszczalnika otwartego ognia.

Prowadzenie rur po ścianach budynku lub bruzdach ściennych ( ściany wewnętrzne).

Przewody układane w bruzdach owinać papierem falistym.

Przy przejściach przez ściany i stropy stosować tuleje osłonowe.

- Alternatywnie poziome przewody rozprowadzające wody zimnej i ciepłej do odbiorników można wykonać z rur PEX-c w zakresie średnic Dn 18 i 25 mm. Rury te łączone są poprzez złącza mosiężne zaciskowe z pierścieniem pełnym. Rury należy prowadzić w bruzdach ściennych.

Po wykonaniu instalację należy przepłukać zimną wodą i poddać próbie ciśnieniowej na ciśnienie 6 at. przy pełnym otwarciu zaworów.

Przy podejściach do baterii i zaworów należy stosować płytki montażowe.

## **2. INSTALACJA KANALIZACYJI SANITARNEJ**

Kanalizacja będzie podłączona do istniejącej kanalizacji na terenie PDPS. Instalacje kanalizacyjną zaprojektowano z rur PCW uszczelnionych na uszczelkę gumową.

Pion główny zakończyć rurą wywiewną z PCW wyprowadzoną ponad dach do wysokości 0.5 -1.0 m.

Pion prowadzić w bruzdzie ściennej

U podstawy każdy pion zaopatrzyć w rewizje z PCW zamykaną szczelną pokrywą.

Podejścia odpływowe z urządzeń wykonać z rur i kształtek PCW. Przewody odpływowe od urządzeń takich jak pisuary i umywalki prowadzić w bruzdach ściennych.

Poziomy będą prowadzone pod posadzką, pozostałe przy ścianach wewnętrznych.

Pod rurą kanalizacyjną należy wykonać podsypkę z piasku gr. 15 cm.

Nad rurą do spodu posadzki wykonać nadsypkę z piasku.

Podsypkę i nadsypkę należy zagęścić – współczynnik zagęszczenia 0.96.

Poziomy przy ścianach obudować płytą nida gips.

Włączenie do przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać poprzez studzienkę rewizyjną Dn 1000, zlokalizowaną w budynku. W studziencie wykonać przepad i zamontować rewizję z PCW zamykaną szczelną pokrywą.

Podejścia i piony kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody.

### **3. Uwagi końcowe:**

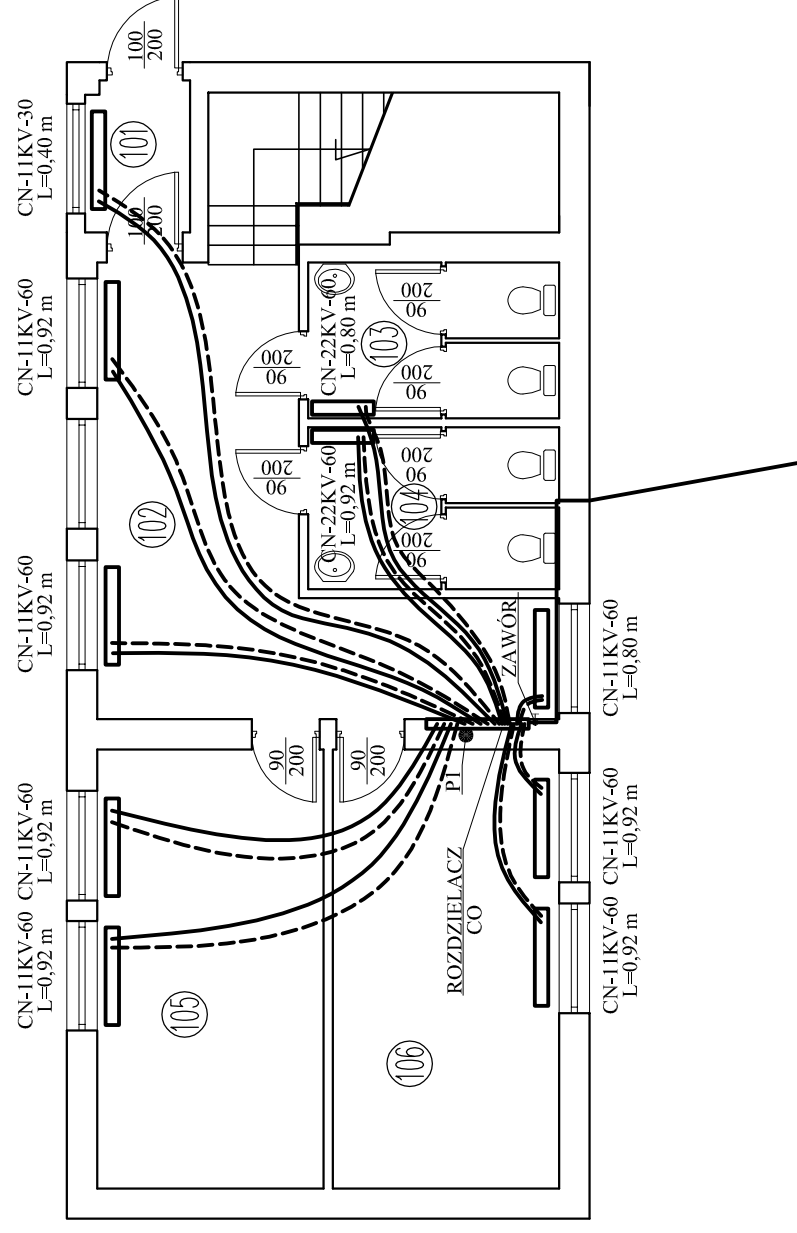
- Całość instalacji wykonać zgodnie z niżej Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz zaleceniami producentów.
- Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia ( dla wody zimnej i ciepłej atest PZH).

Opracował:

Zbigniew Cebula

## ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – PRZYZIEMIE

Numer	Opis	Posadzka	Powierzchnia
101	WIATROŁAP	GRES	2,76
102	HOLL	GRES	21,59
103	WC DAMSKIE	GRES	6,84
104	WC MĘSKIE	GRES	7,11
105	POKÓJ	TARLET	17,40
106	POKÓJ	TARLET	17,40
SUMA ŁĄCZNA (m2)			73,10



— ZASILANIE  
 PEX Dn 18  
 - - - POWRÓT  
 PEX Dn 18

Obiekt:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PORTIERNI NA BUDYNEK ADMINISTRACYJNY

Investor:

POWIATOWY DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ W CZARNOWIE  
09-541 PACYNA

Adres obiektu budowlanego:

09-500 GOSTYNIN  
UL. 3-GO MAJA 47

Nazwa rysunku:

Skala:

Numer rysunku:

RZUT PRZYZIEMIA - CO

1:100

1S

Imię i nazwisko projektanta:

Specjalność  
i numer uprawnień:

Data:

Podpis:

mgr inż. Zbigniew Cebula

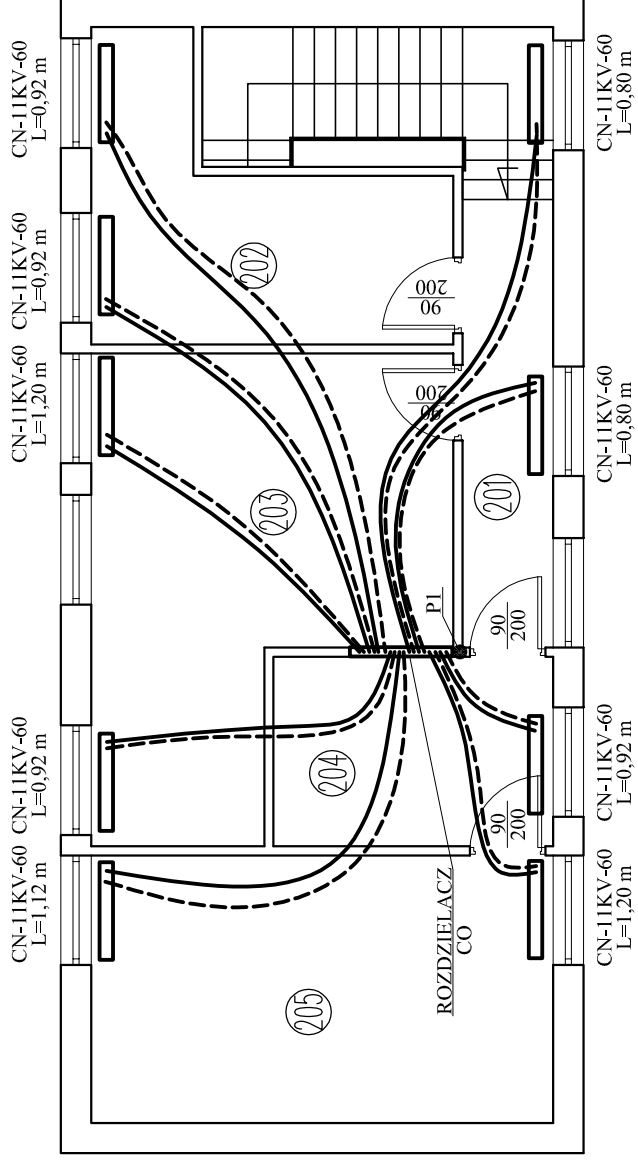
32/00/WŁ

# RZUT PIĘTRA

skala 1:100

## ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – PIĘTRO

Numer	Opis	Posadzka	Powierzchnia
201	KORYTARZ	GRES	7,63
202	POKÓJ	TARKET	13,34
203	POKÓJ	TARKET	24,65
204	SEKRETARIAT	TARKET	9,28
205	POKÓJ DYREKTORA	TARKET	21,63
SUMA ŁĄCZNA (m2)			76,53



— ZASILANIE  
PEX Dn 18

- - - POWRÓT  
PEX Dn 18

Obiekt:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PORTIERNI NA BUDYNEK ADMINISTRACYJNY

Investor:

POWIATOWY DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ W CZARNOWIE  
09-541 PACYNA

Adres obiektu budowlanego:

09-500 GOSTYNIN  
UL. 3-GO MAJA 47

Nazwa rysunku:

Skala:

Numer rysunku:

RZUT PIĘTRA - CO

1:100

2S

Imię i nazwisko projektanta:

Specjalność  
i numer uprawnień:

Data:

Podpis:

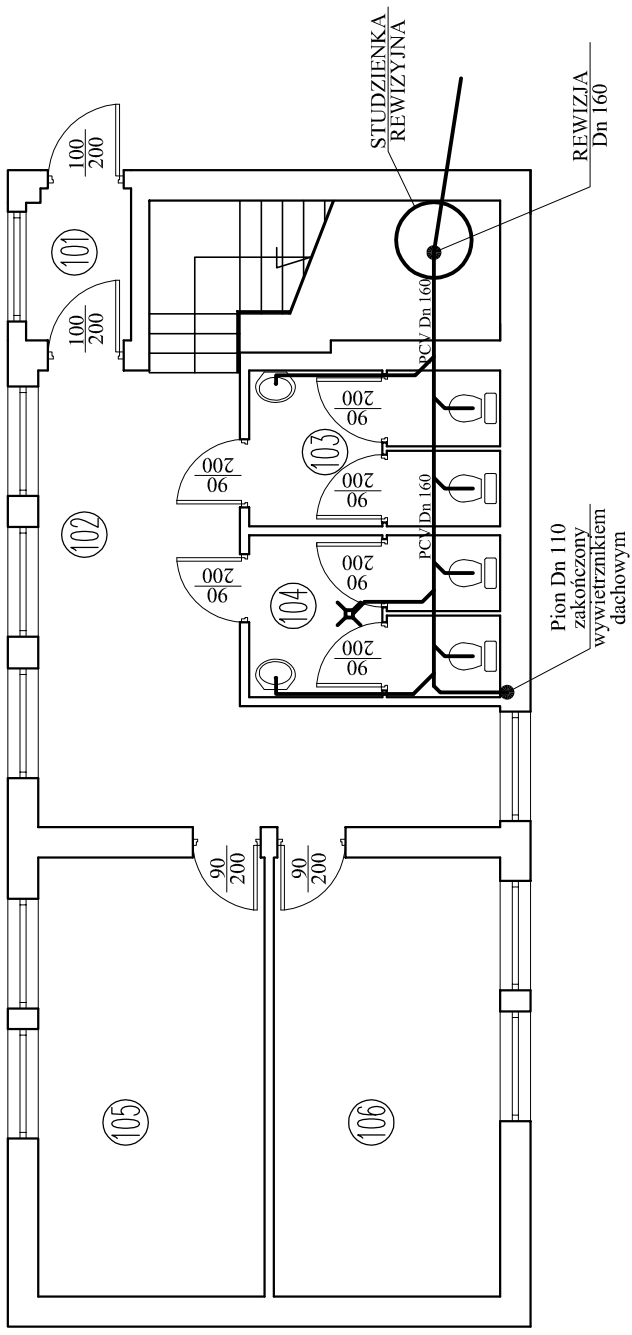
mgr inż. Zbigniew Cebula

32/00/WŁ

# RZUT PRZYZIEMIEMIA

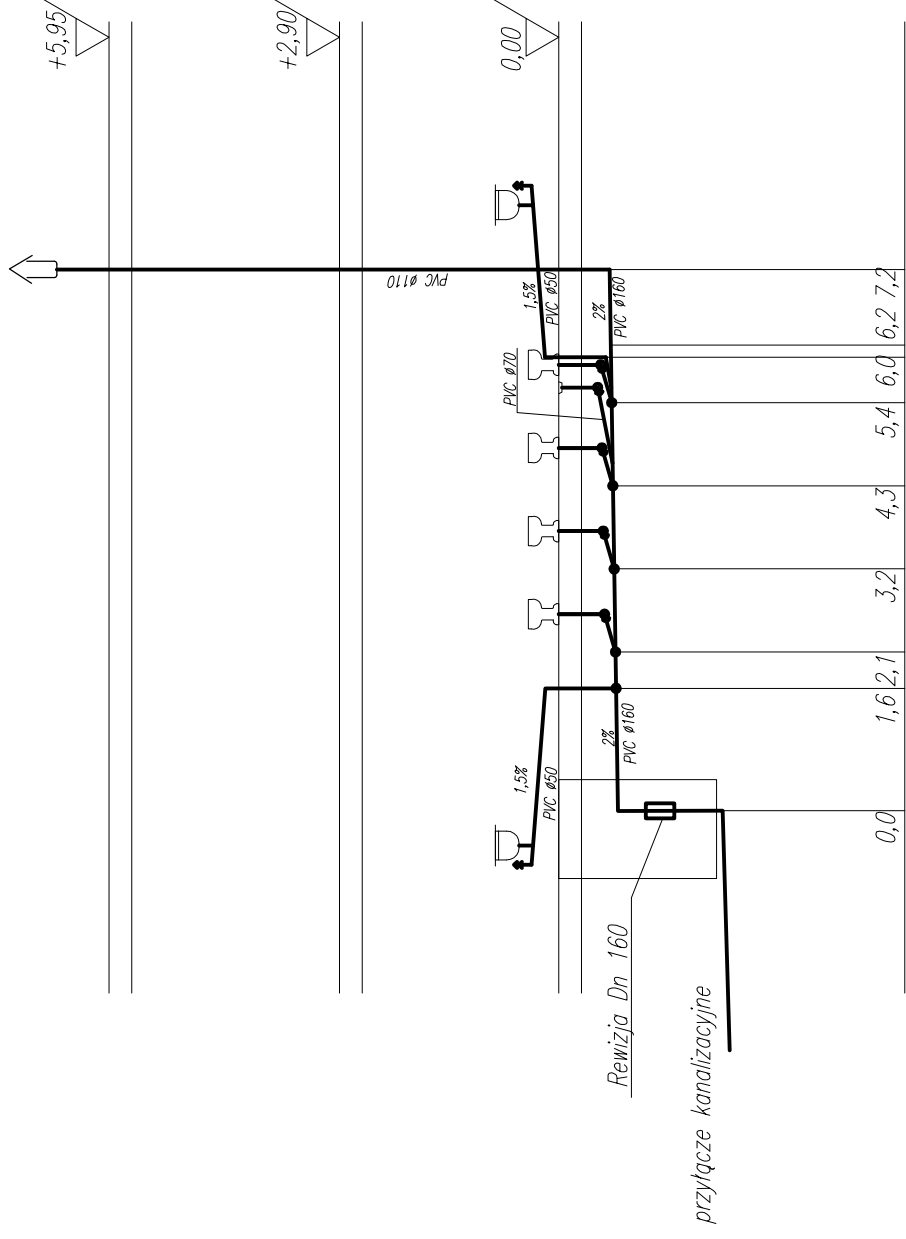
skala 1:100

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – PRZYZIEMIE		
Numer	Opis	Powierzchnia
101	WIATROŁAP	2,76
102	HOLL	21,59
103	WC DAMSKIE	6,84
104	WC MĘSKIE	7,11
105	POKÓJ	17,40
106	POKÓJ	17,40
SUMA ŁĄCZNA (m2)		73,10



Obiekt:		ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PORTIERNI NA BUDYNEK ADMINISTRACYJNY	
Inwestor:		POWIATOWY DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ W CZARNOWIE 09-541 PACYNA	
Adres obiektu budowlanego:		09-500 GOSTYNIN UL. 3-GO MAJA 47	
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
RZUT PRZYZIEMIA - KANALIZACJA SANITARNA		1:100	3S
Imię i nazwisko projektanta:		Specjalność i numer uprawnień:	Data:
mgr inż. Zbigniew Cebula		32/00/WŁ	





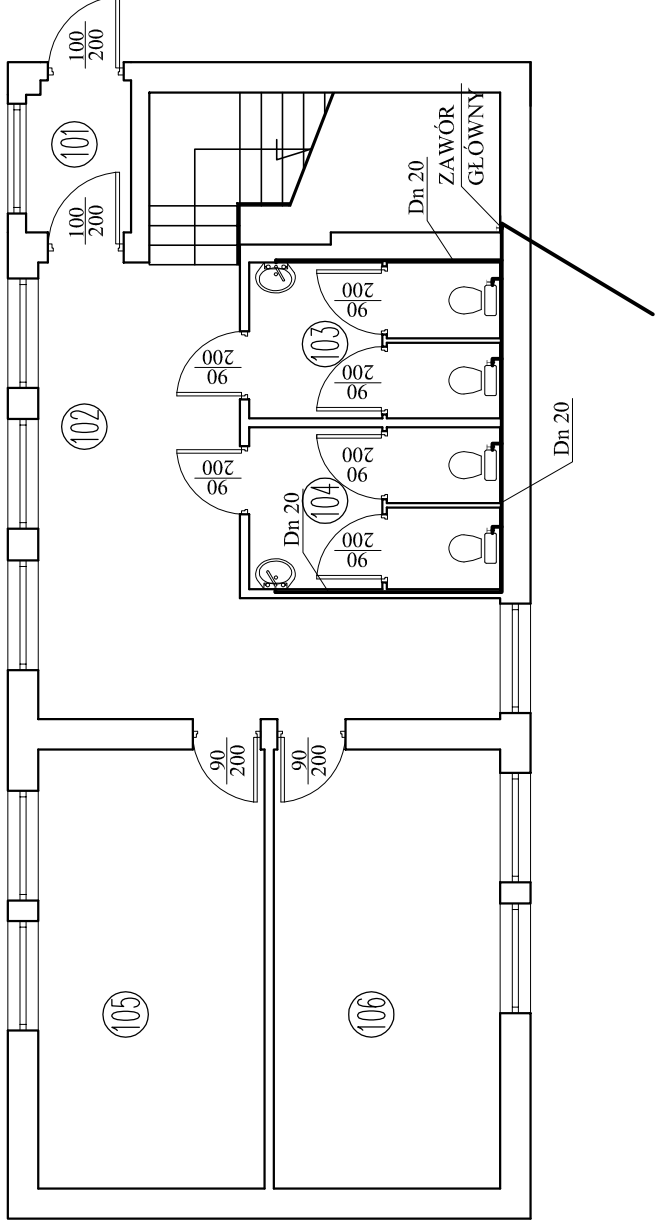
przyłącze kanalizacyjne

Obiekt:		ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PORTIERNI NA BUDYNEK ADMINISTRACYJNY	
Inwestor:		POWIATOWY DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ W CZARNOWIE 09-541 PACYNA	
Adres obiektu budowlanego:		09-500 GOSTYNIN UL. 3-GO MAJA 47	
Nazwa rysunku:		Skala:	Numer rysunku:
KANALIZACJA SANITARNA - ROZWINIĘCIE		1:100	4S
Imię i nazwisko projektanta:		Data:	
mgr inż. Zbigniew Cebula		32/00/WŁ	
Specjalność i numer uprawnień:		Podpis:	

# RZUT PRZYZIEMIEMIA

skala 1:100

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – PRZYZIEMIE		
Numer	Opis	Powierzchnia
101	WIATROŁAP	2,76
102	HOLL	21,59
103	WC DAMSKIE	6,84
104	WC MĘSKIE	7,11
105	POKÓJ	17,40
106	POKÓJ	17,40
SUMA ŁĄCZNA (m2)		73,10



Obiekt:	
ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU PORTIERNI NA BUDYNEK ADMINISTRACYJNY	
Inwestor:	
POWIATOWY DOM OPIEKI SPOŁECZNEJ W CZARNOWIE 09-541 PACYNA	
Adres obiektu budowlanego:	
09-500 GOSTYNIN UL. 3-GO MAJA 47	
Nazwa rysunku:	Numer rysunku:
RZUT PRZYZIEMIEMIA - WODA	55
Imię i nazwisko projektanta:	Data:
mgr inż. Zbigniew Cebula	32/00/WŁ
Specjalność i numer uprawnień:	Podpis: