

OPIS TECHNICZNY

do projektu instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania
toalet części niskiej budynku
wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej.

1.0 Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie
- wytyczne do projektu remontu
- normy, normatywy i materiały informacyjne

2.0 Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania są wewnętrzne instalacje wod-kan w remontowanych toaletach. Zgodnie z wytycznymi do projektu rozmieszczenie przyborów jest powtarzalne na pięciu kondygnacjach
Zakres opracowania obejmuje:

- projekt instalacji wody zimnej
- projekt kanalizacji sanitarnej
- projekt c.o

3.0 Instalacja wodociągowa:

Istniejąca w budynku instalacja wodociągowa podłączona jest do wodociągu miejskiego.

Remontowane toalety zasilane są w wodę zimną z rurociągu biegnącego pod stropem pierwszego piętra w korytarzu niskiej części budynku.

Projektuje się zdemontowanie istniejącej w toaletach instalacji wodociągowej tj. piony i przewody doprowadzające wodę do poszczególnych przyborów , aż do miejsca włączenia w rurociąg na korytarzu.

W remontowanych toaletach projektuje się dwa piony zimnej wody. Miejsce prowadzenia z wykorzystaniem istniejących przejść przez stropy, włączenie w tych samych miejscach co dotychczas, prowadzenie do projektowanych pionów pod stropem . Na odgałęzieniu przed włączeniem do pionu zaprojektowano kulowe zawory odcinające.

Projektowane piony zostaną obudowane , utworzony zostanie szacht instalacyjny, wszystkie odejścia od pionu z możliwością odcięcia zaworem kulowym . Dostęp do zaworów kulowych poprzez zamontowane drzwiczki rewizyjne w utworzonych szachtach.

Instalację wodociągową wykonać z rur stalowych ocynkowanych , w celu zabezpieczenia przed rosznieniem izolować otulinami z pianki poliuretanowej o grubości 9mm.

Ponieważ wszystkie przybory projektuje się mocowane na stelażach,

rozprowadzenie rur wodociągowych należy wykonać na poziomie posadzki powyżej rur kanalizacyjnych.

Ciepła woda w chwili obecnej doprowadzona jest do istniejących umywalek na parterze I i II kondygnacji z węzła ciepłowniczego, miejsce włączenia do pionu ciepłej wody na drugim piętrze, w istniejącej instalacji nie ma rury cyrkulacyjnej. Umywalki na III i IV kondygnacji zasilane są w ciepłą wodę z przepływowego podgrzewacza elektrycznego.

Ze względu na dużą odległość od źródła wytwarzania ciepłej wody oraz braku cyrkulacji, projektuje się jednopunktowe podgrzewacze ciepłej wody umieszczone nad projektowanymi umywalkami.

Wyposażenie powtarzalnej toalety :

Projektuje się montaż następującej armatury:

do umywalki - bateria zintegrowana z podgrzewaczem przepływowym

do pisuaru - zawór spłukujący

do dolnopłuka - podejście

zawór czerpalny ze złączką do węża

Wyliczony przepływ dla poszczególnych kondygnacji wynosi

$q=1,0$ l/s, co u podstawy pionu daje przepływ sumaryczny $q=4,0$ l/s.

Do wyznaczenia średnic pionów przyjęto 1/3 przepływu sumarycznego tj. $q=1,5$ l/s, dla tak obliczonego przepływu dobrano średnice rur zachowując zalecaną prędkość przepływającej wody w granicach 1,5 m/s.

4.0 Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Istniejące piony i podejścia kanalizacyjne zdemontować w całości wraz z przyborami. Istniejące przybory na parterze podłączone są do kanalizacji na poziomie piwnicy, po zdemontowaniu przyborów podejścia zakorkować. Projektuje się dwa piony kanalizacyjne DN 100, miejsce prowadzenia z wykorzystaniem istniejących przejść przez stropy. Projektowane piony kanalizacyjne należy obudować, tworząc szacht. Włączenie projektowanych pionów do istniejącego poziomu kanalizacji w piwnicy. Odcinek istniejącej kanalizacji poziomej w piwnicy oraz przykanalik do studzienki na zewnątrz budynku należy dokładnie oczyścić i przepłukać.

Projektowane przybory mocowane i ustawiane będą na stelażach, co pozwoli na wykonanie podejść kanalizacyjnych na poziomie posadzki danej kondygnacji.

Piony kanalizacyjne zakończone istniejącymi wywiewkami na dachu.

Na poziomie parteru, na pionach zamontować rewizję. Dostęp do rewizji poprzez drzwiczki zamontowane w obudowie pionu.

Projektuje się wyposażenie powtarzalnej toalety w następujące przybory:

W-C damski - 1 miska ustępowa

W-C męski - 2 miski ustępowe

- 2 pisuary

część wspólna - 2 umywalki

Rozmieszczenie przyborów w/g rysunku.

W. posadzce należy zamontować wpusty podłogowe .

Na I i II kondygnacji do istniejącej kanalizacji toalet podłączone są umywalki z sąsiadującego pokoju / podłączenie prowadzone po ścianie do pionu/.

Wykonanie podłączenia istniejących umywalk do instalacji projektuje się poprowadzić pod stropem .

Projektowaną instalację wykonać z rur i kształtek PVC.

5.0 Instalacja centralnego ogrzewania.

W chwili obecnej pomieszczenia toalet ogrzewane są grzejnikami żeberekowymi, które należy zdemontować . Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania zasilana jest z węzła podłączonego do sieci ciepłowniczej . Projektuje się pozostawienie istniejącego pionu c.o zasilającego grzejniki toalet i klatki schodowej, jednocześnie pozostawić należy pion / zasilenie i powrót / instalacji centralnego ogrzewania dotyczące IV kondygnacji. Aby podnieść estetykę pomieszczenia pion centralnego ogrzewania należy obudować.

W remontowanych toaletach projektuje się grzejniki płytowe stalowe podwójne podłączone do istniejącego pionu rurami polietylenowymi , podłączenie grzejnika ze ściany .Grzejniki wyposażone w zawór termoregulacyjny.

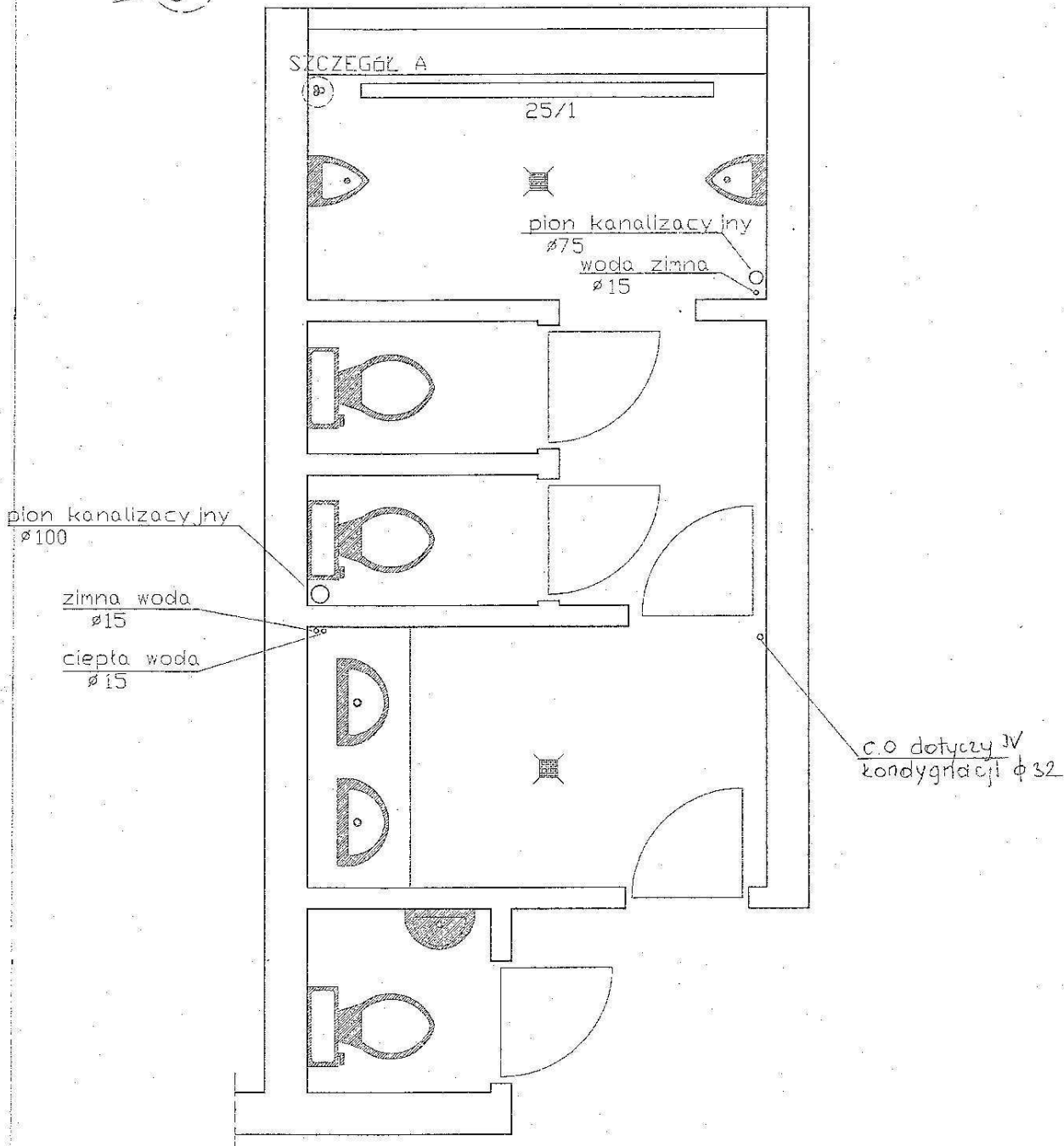
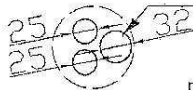
Wielkość grzejników dobrano na podstawie przeliczenia istniejących ilości żeberek.

Wykonanie i odbiór instalacji zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru cz.II- roboty instalacyjne”



RZUT PARTERU

SZCZEGÓŁ A C.O. dotyczy IV kondygnacji



TEMAT: Remont toalet niskiej części budynku
Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa
Politechniki Gdańskiej

NAZWA RYSUNKU
Inwentaryzacja - parter

skala

1:25

AUTOR:
mgr inż. Anna Śliwińska

podpis

Nr uprawnień: ZG-III-6538/00

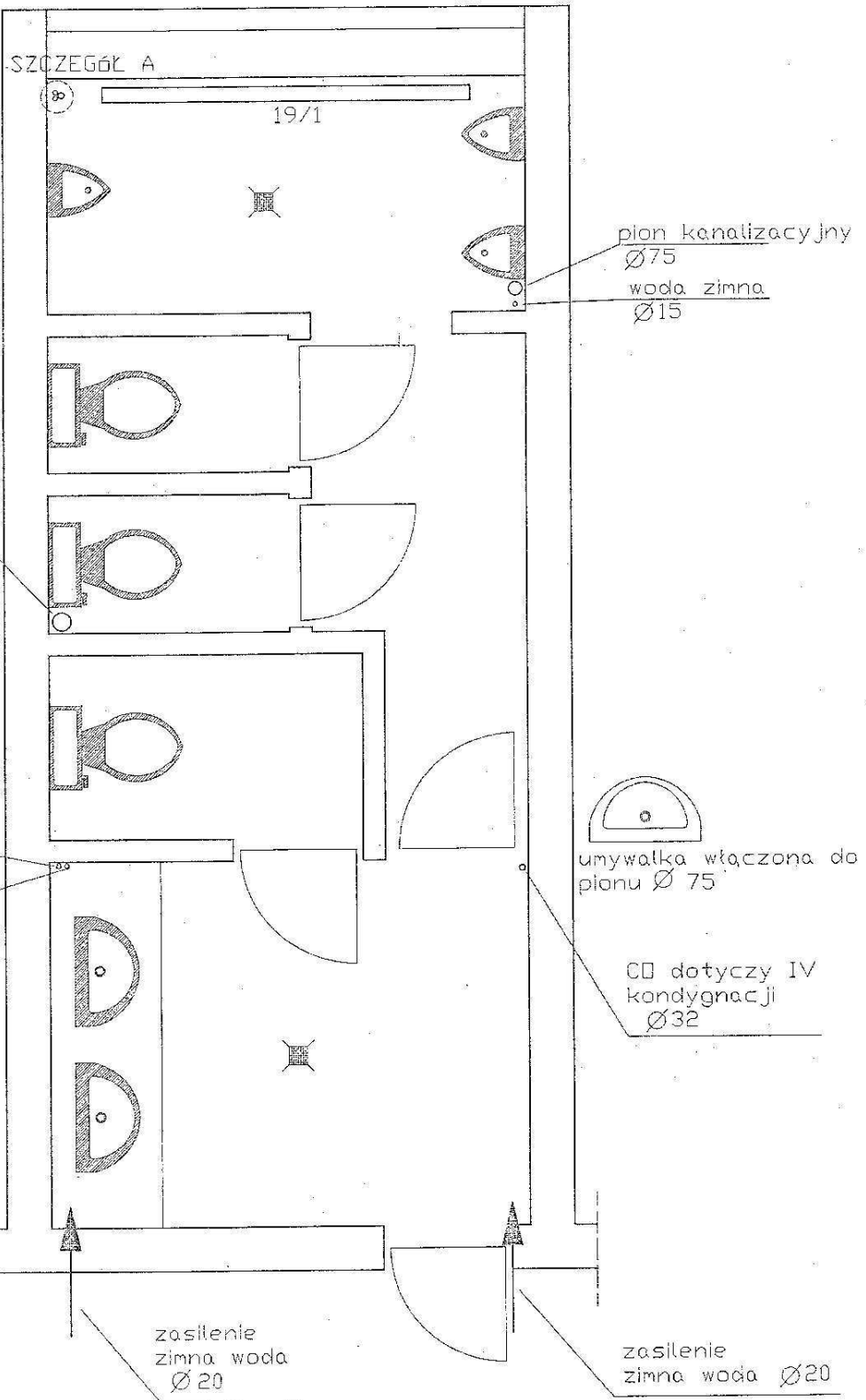
nr rysunku

1

SZCZEGÓŁ A CD dotyczy IV kondygnacji

I PIĘTRO

25 32
25 32



TEMAT: Remont toalet niskiej części budynku Wydziału Oceanotechniki i Ekretownictwa Politechniki Gdańskiej

NAZWA RYSUNKU
Inwentaryzacja- I piętro

skala

1:25

AUTOR:
mgr inż. Anna Śliwińska

podpis

Nr uprawnień: 26p-III-660/38/00

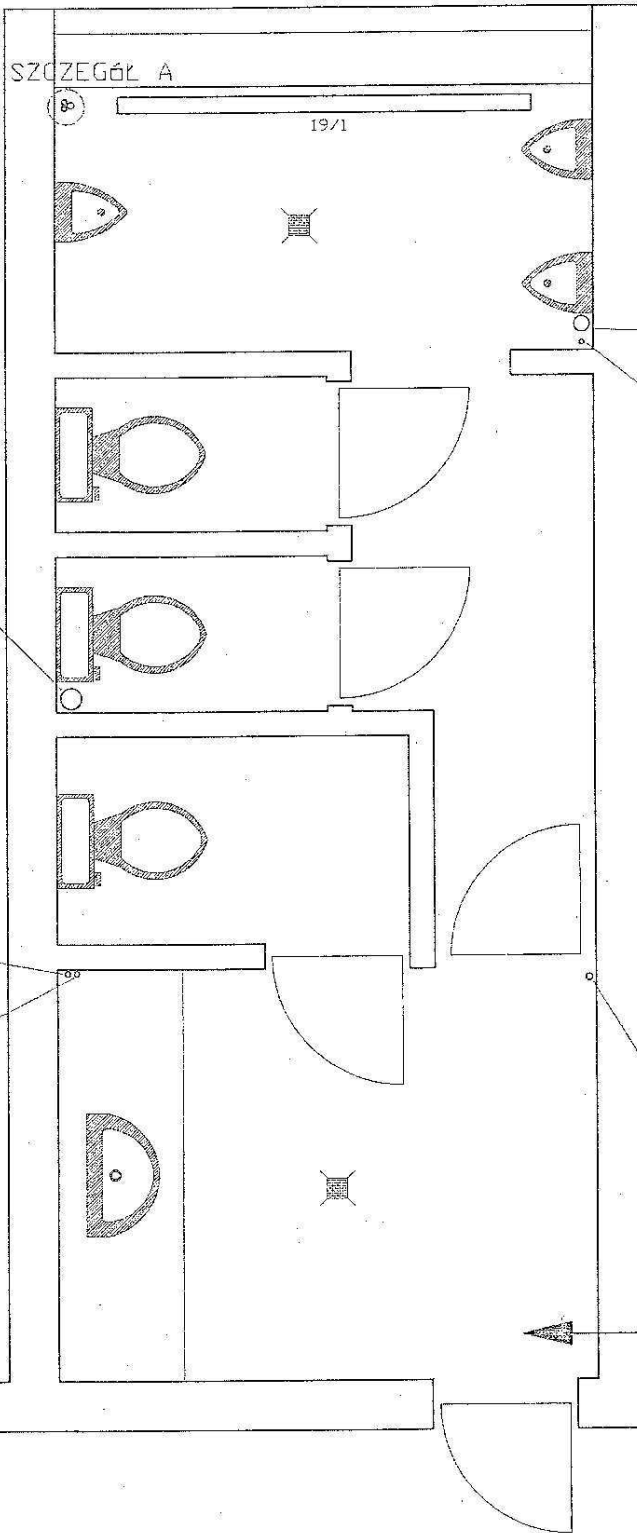
nr rysunku

2.

II III IV PIĘTRO

SZCZEGÓŁ A CD dotyczy IV kondygnacji

20/Ø32
20/Ø32



pion kanalizacyjny
Ø75

woda zimna
Ø20

pion kanalizacyjny
Ø100

zimna woda
Ø20

ciepła woda
Ø15

umywalka włączona do
pionu Ø75 (II piętro)

CD dotyczy IV
kondygnacji
Ø32

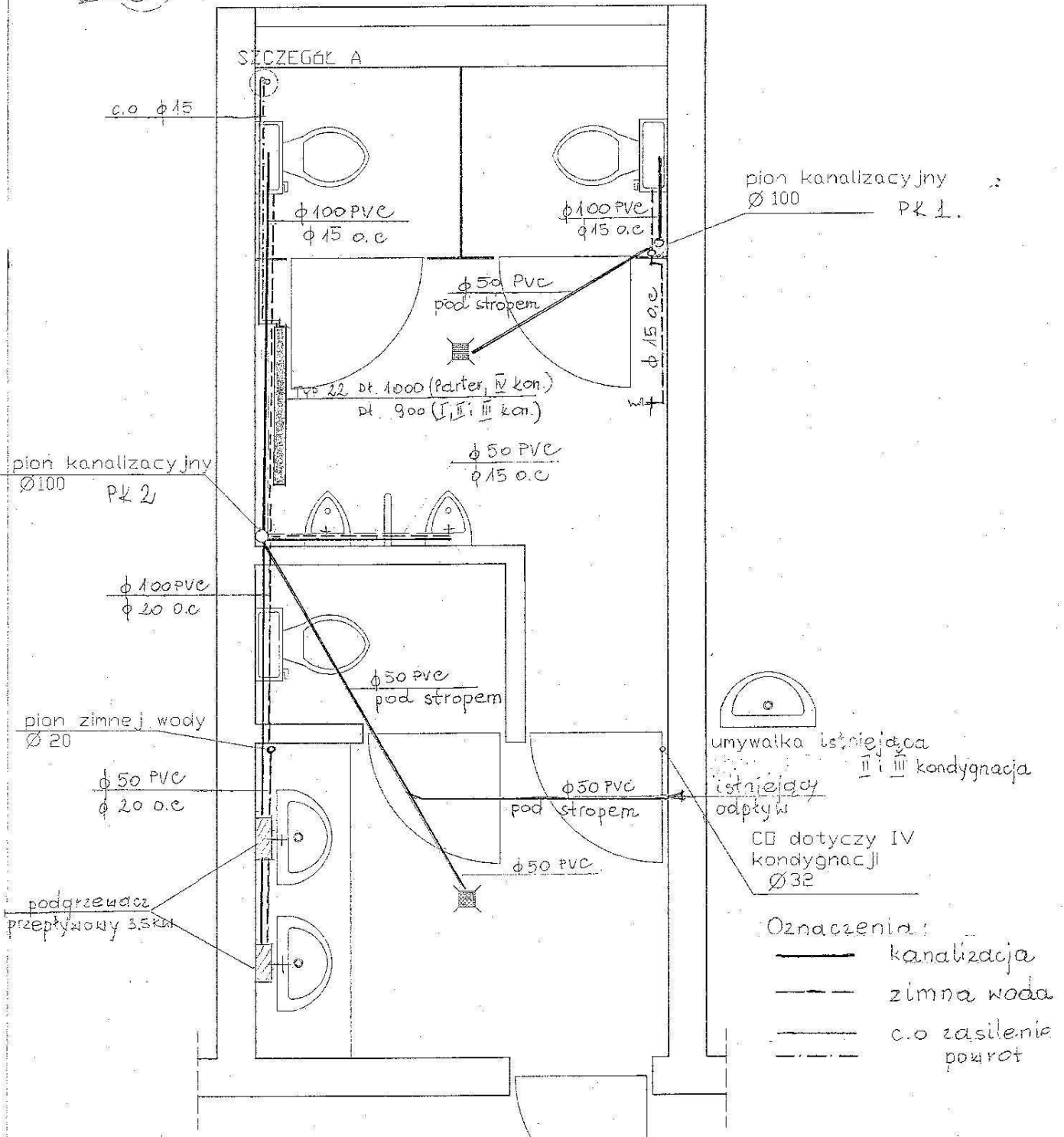
zasilenie
ciepła woda
Ø15

TEMAT: Remont toalet niskiej części budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej	
NAZWA RYSUNKU Inwentaryzacja II, III, IV	skala 1:25
AUTOR: mgr inż. Anna Śliwińska	podpis
Nr uchwałień: 262-III-630/33/20	nr rysunku 3.

TYPOWA KONDYGNACJA PROJEKTOWANA

SZCZEGÓŁ A C0 dotyczy IV kondygnacji

25/00/32
25/00/32



TEMAT: Remont toalet niskiej części budynku Wydziału Oceanotechniki i Okrętownictwa Politechniki Gdańskiej

NAZWA RYSUNKU
Typowa kond. projektowana

skala

1:25

AUTOR:
mgr inż. Anna Śliwińska

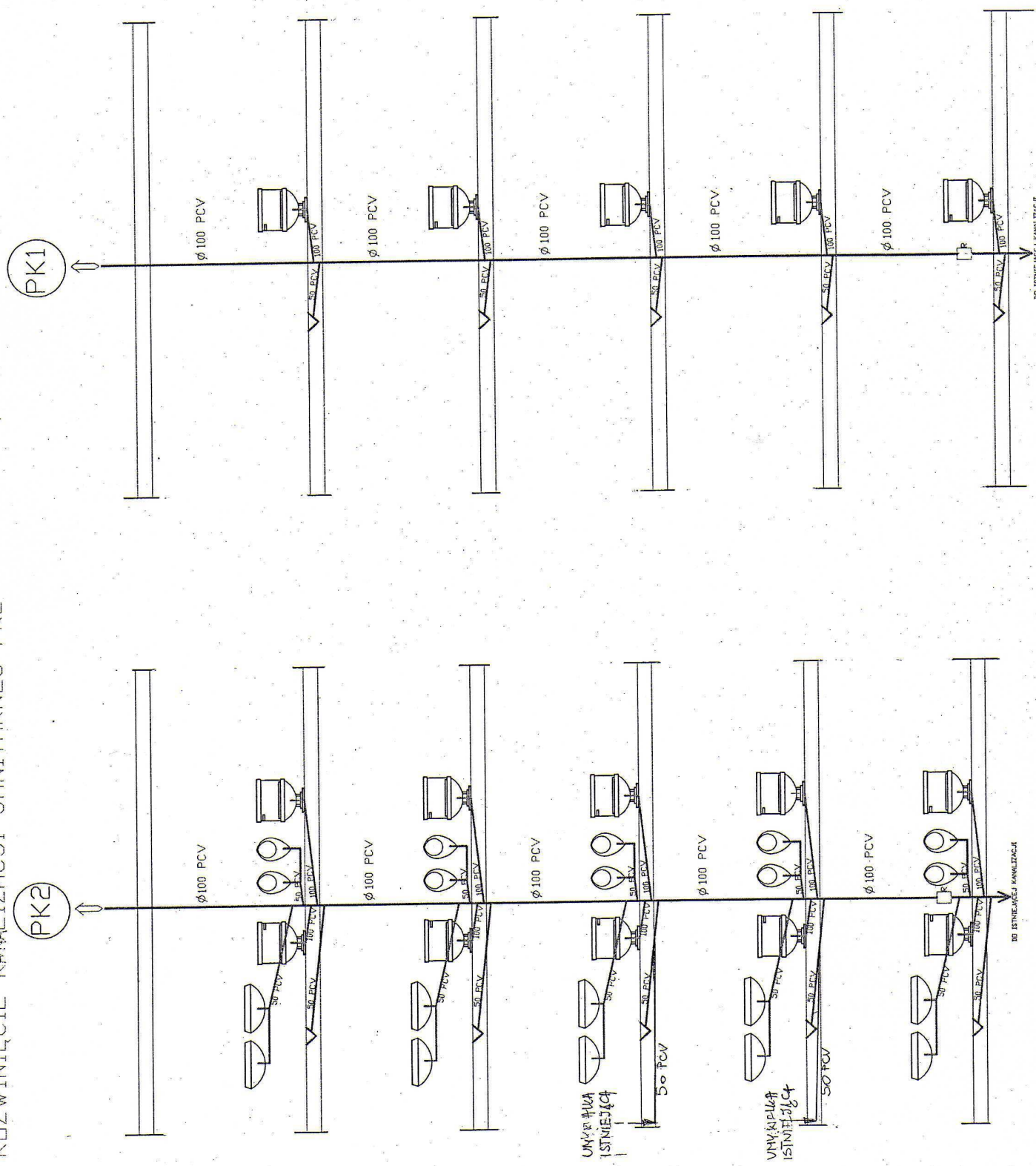
podpis

Nr uprawnień: ZGP-III-620/36/80

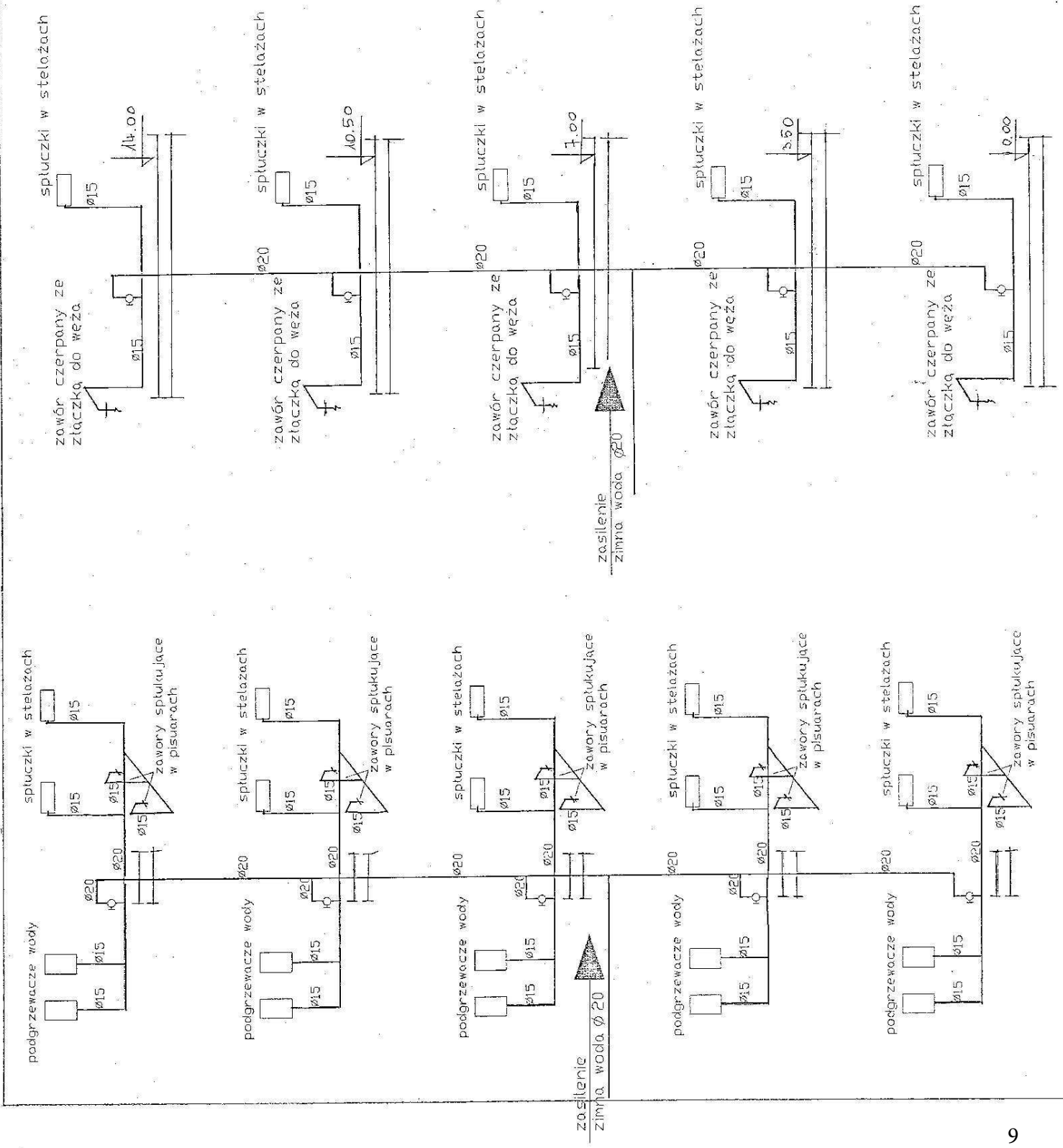
nr rysunku

4.

ROZWIĘCIE KANALIZACJI SANITARNEJ PK2 ROZWIĘCIE KANALIZACJI SANITARNEJ PK1



TEMAT: Remont toalet niskiej czesci budynku
 Wydziału Oceanotechniki i Dkretawnictwa
 Politechniki Gdańskiej
 NAZWA RYSUNKU
 Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej
 AUTOR:
 mgr inż. Anna Śliwińska
 Nr udzielenia: 26-511-6518100
 opis
 rysunek



TEMAT: Remont toalet niskiej części budynku
 Wydział Inżynierii i Urządzeń
 Politechniki Gdańskiej
 NAZWA RYSUNKU
 Rozwinięcia instalacji wodociągowej
 AUTOR:
 mgr inż. Anna Słowińska
 data:
 2023-11-15