

„PRO-POMIAR” s.c.
ul. Legionów 59, 42-200 Częstochowa
NIP 949-17-67-996 IDS 151838275

Biuro Obsługi Klienta:
ul. Legionów 59
42-200 Częstochowa
☎ 34 361 61 35, 603 999 222, 603 666 111
fax 34 361 61 35 ✉ propomiar@interia.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor:	Miasto Będzin 42-500 Będzin, ul. 11-go Listopada 20
Lokalizacja obiektu:	ul. Broniewskiego 12 42-500 Będzin
Temat:	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie. Instalacja kanalizacji sanitarnej.
Branża:	Instalacja sanitarna
Wykonał:	mgr inż. Wojciech Nowak
Projektował:	mgr inż. mgr inż. Piotr Magiera SLK/0499/PWOS/04
Sprawdził:	mgr inż. Elżbieta Wiśniewska UAN-VIII/83861/11/87
Data opracowania:	listopad 2012 r.
Miejsce opracowania:	Częstochowa

Częstochowa, listopad 2012 r.

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że: „Projekt Budowlany termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie. Instalacja kanalizacji sanitarnej” został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi projektowania, zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Powyższe oświadczenie sporządzono na podstawie: Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami art 20 pkt. 4: *“Projektant a także sprawdzający o którym mowa w ust. 2, do projektu budowlanego dołącza oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej”*.

Projektant:

Sprawdzający:

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania;
2. Przedmiot i zakres
3. Instalacje kanalizacji sanitarnej;
4. Wytyczne wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej
5. Próba i odbiór;
6. Uwagi końcowe;

RYSUNKI

- | | |
|-----------------------------------------------------|---|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu | 1 |
| 2. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut piwnic | 2 |
| 3. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut parteru | 3 |
| 4. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut piętra | 4 |
| 5. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rozwinięcie | 5 |

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie wykonawcy;
- projekt architektoniczno- budowlany;
- aktualnie obowiązujące normy i przepisy dotyczące projektowania;

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji kanalizacji sanitarnej dla budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie. Opracowanie obejmuje projekt pionów instalacji oraz rozprowadzenie przewodów na poszczególnych kondygnacjach. Piony wpięte będą w istniejący system kanalizacji sanitarnej.

3. KANALIZACJA SANITARNA

Instalacje kanalizacyjną wewnętrzną (piony, podejścia do urządzeń sanitarnych oraz przewody odpływowe) wykonać z rur PCV łączonych kielichowo na wcisk. Przewody kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową opracowania z zachowaniem spadków i średnic podanych na rzutach.

W budynku zaprojektowano piony kanalizacyjne o średnicach: 110 PCV zakończonych rurami wywiewnymi (wg części rysunkowej). Wywiewniki należy umieścić pół metra powyżej dachu. Na każdym pionie spustowym przy posadzce oraz w miejscach załamania zamontować rewizje wg części rysunkowej.

Piony 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 oraz odprowadzeń z poziomów. W budynku przewiduje się kanalizację sanitarną wykonaną z rur PCV/HT,

4. WYTYCZNE WYKONANIA INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Przewody należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytyów lub obejm. Powinny one mocować przewody pod kielichami. Na przewodach pionowych należy stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie przesuwne. Mocowanie przesuwne powinno zabezpieczać rurociąg przed dociskiem. Wszystkie elementy przewodów spustowych powinny być mocowane niezależnie.

Mocowanie przewodów

Średnica przewodu [mm]	Rozstaw [m]
50 – 110	1,0
> 110	1,25

Przejścia przez przegrody budowlane oddzielenia pożarowego o średnicy otworu większej niż 4cm 2 wykonać należy dla rur plastikowych w kasetach ogniowych HILTI 648-S.v Przejścia pomiędzy stropami każdej kondygnacji wykonane zostały w klasie odporności REI 120. Przejścia przez ściany budynku kina wykonać jako REI 120.

5. PRÓBA I ODBIÓR.

Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz 2- instalacje sanitarne i przemysłowe oraz z przepisami BHP.

Wykonana instalacje wody zimnej należy poddać próbie ciśnieniowej. Ciśnienie próbne musi wynosić 1,0 MPa.

6. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z Polskimi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót cz. II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

- materiały użyte do wykonania instalacji kanalizacji powinny posiadać stosowne aprobaty do stosowania w budownictwie,
- materiały użyte powinna posiadać atest niepalności oraz nierozprzestrzeniania ognia

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE:
**Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie.
Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Lokalizacja: ul. Broniewskiego 12, 42-500 Będzin

Inwestor: Miasto Będzin
ul. 11-go Listopada 20

Projektant: mgr inż. Piotr Magiera
„PRO-POMIAR” s.c. ul. Legionów 59
42-200 Częstochowa

Spis treści

1. Przedmiot i zakres opracowania.....	7
2. Podstawa opracowania.....	7
3. Informacja bioz - opis.....	7
3.1. Zakres robót.....	7
3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	7
3.3. Elementy zagospodarowania działki/terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	8
3.4. Przewidywane zagrożenia.....	8
3.5. Instruktaż BHP pracowników.....	8
3.6. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów niebezpiecznych na terenie budowy...	8
3.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.....	8
3.8. Przechowywanie dokumentacji technicznej oraz techniczno-ruchowej urządzeń.....	8
4. Uwagi końcowe.....	9

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla przebudowy instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie przy ul. Broniewskiego 12.

Informacja obejmuje:

- określenie zakresu robót i obiektów,
- wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- wskazanie przewidywanych zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych,
- wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
- wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Zakres robót obejmuje wykonanie przebudowy instalacji c.o. oraz budowy instalacji wentylacji mechanicznej sali gimnastycznej w budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie przy ul. Broniewskiego 12.

2. Podstawa opracowania.

- „Projekt Budowlany Termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie. Instalacja kanalizacji sanitarnej” opracowany przez mgr inż. Piotra Magierę „PRO-POMIAR” s.c. z siedzibą przy ul. Legionów 59, 42-200 Częstochowa.
- wizja lokalna w terenie
- ustawa z dnia 8 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U z 2003 r. Nr 120 poz. 1126),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003 r. Nr 47 poz. 401),
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych,
- aktualne przepisy i normy związane z tematem

3. Informacja bioz - opis.

3.1. Zakres robót.

Planowana inwestycja polega na przeprowadzeniu prac budowlano – instalacyjnych w obrębie instalacji kanalizacji sanitarnej.

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W obrębie prowadzonych prac znajdują się następujące obiekty budowlane:

Budynek Szkoły Podstawowej nr 11 położony jest w Będzinie przy ul. Broniewskiego 12. Przedmiotowy obiekt położony jest wśród zabudowy osiedlowej w sąsiedztwie budynków mieszkalnych oraz pawilonów handlowych. Budynek jest obiektem wielobryłowym składającym się z siedmiu powiązanych ze sobą segmentów. Budynek wielokondygnacyjny ze stropodachem wielospadowym, z odprowadzeniem wody deszczowej poprzez zewnętrzne rury spustowe. Budynek częściowo podpiwniczony. Fundamenty wykonane jako łąwy

żelbetowe, ściany zewnętrzne piwnic z cegły ceramicznej pełnej gr. 51cm, ściany kondygnacji nadziemnych gr. 42cm, stropodach niewentylowany ze stropem Ackerman gr. 24cm i pustką powietrzną, dach nad salą gimnastyczną i szatniami z płyty żelbetowej gr. 15cm.
W stanie istniejącym budynek wyposażony jest w instalację kanalizacji sanitarnej.

3.3. Elementy zagospodarowania działki/terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W obrębie planowanej inwestycji nie ma elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3.4. Przewidywane zagrożenia.

W czasie realizacji inwestycji prowadzonych będzie szereg robot budowlanych:

- roboty budowlane w obrębie instalacji kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z § 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [...] do robót, których charakter, organizacja lub miejsce stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości zaliczono:

- wykopy w obrębie kanalizacji sanitarnej.

3.5. Instruktaż BHP pracowników

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, zwłaszcza niebezpiecznych należy przeprowadzić szkolenie BHP zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).

3.6. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów niebezpiecznych na terenie budowy.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest zobowiązany do ustalenia z inwestorem bądź z inspektorem nadzoru miejsca składowania materiałów niebezpiecznych.

Pomieszczenie takie powinno być dostępne tylko dla pracowników wykonujących powyższe prace, kierownika budowy oraz inspektora nadzoru.

Materiały niebezpieczne powinny być użytkowane zgodnie z ich przeznaczeniem i zgodnie z instrukcją ich użytkowania.

3.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.

Środki techniczne i organizacyjne przy prowadzeniu robót ziemnych należy zapewnić zgodnie z rozdz. 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401).

Drogi pożarowe w istniejącym układzie komunikacyjnym.

3.8. Przechowywanie dokumentacji technicznej oraz techniczno-ruchowej urządzeń.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót jest zobowiązany do ustalenia z inwestorem bądź z inspektorem nadzoru miejsca przechowywania dokumentacji technicznej oraz techniczno – ruchowej urządzeń.


Pomieszczenie takie powinno być dostępne tylko dla pracowników wykonujących powyższe prace, kierownika budowy, inspektora nadzoru oraz inwestora.

4. Uwagi końcowe

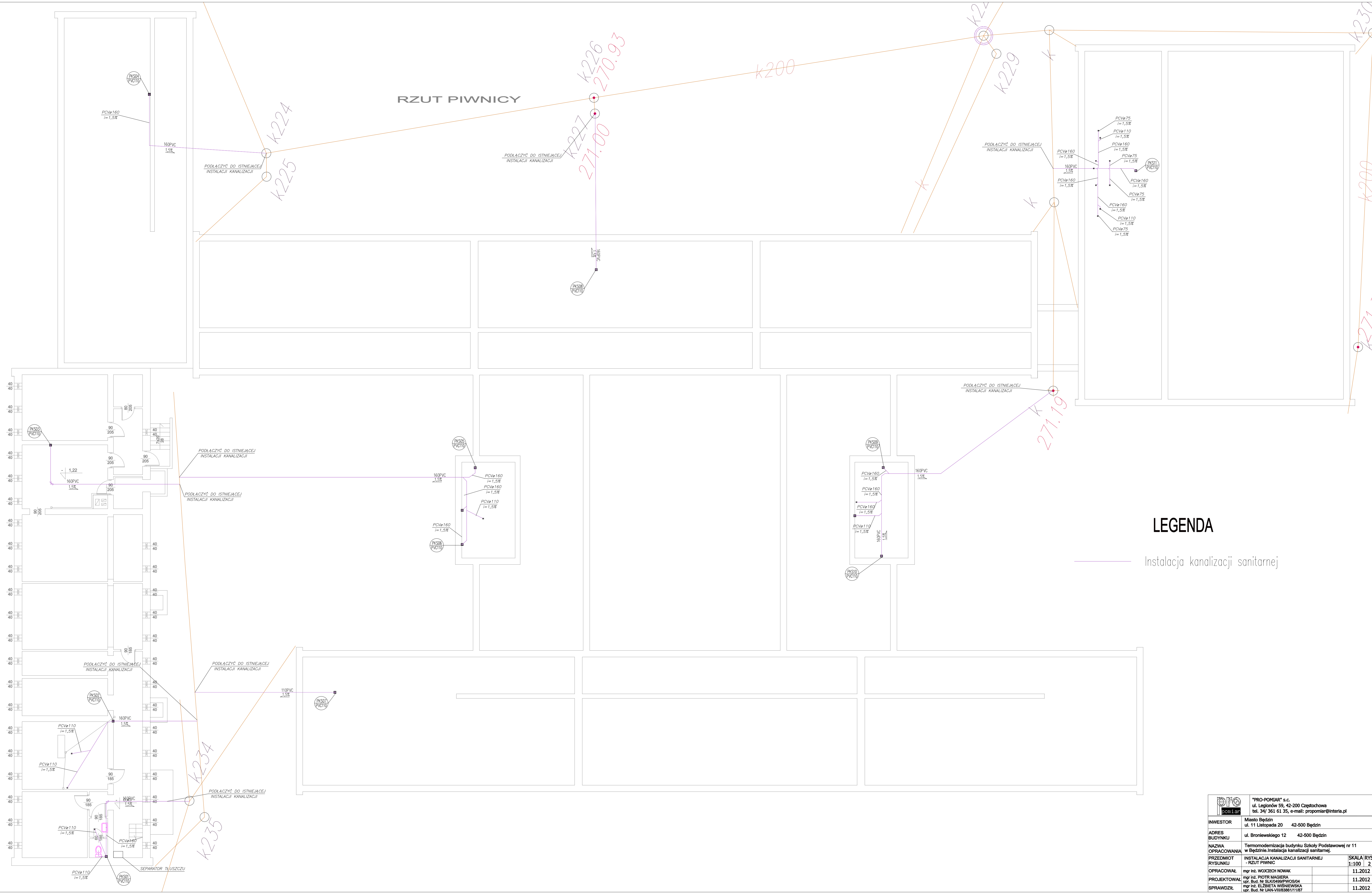
Dla zaplanowanej inwestycji, przed przystąpieniem do jej realizacji, kierownik budowy winien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. Nr120 poz. 1126).

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, warunkami BHP oraz warunkami wykonywania i odbioru robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego. Do realizacji budowy można używać jedynie materiałów posiadających niezbędne atesty i aprobaty.



 "PRO-POMIAR" s.c. ul. Legionów 59, 42-200 Częstochowa tel. 34/ 361 61 35, e-mail: propomiar@interia.pl	
INWESTOR	Miasto Będzin ul. 11 Listopada 20 42-500 Będzin
ADRES BUDYNKU	ul. Broniewskiego 12 42-500 Będzin
NAZWA OPRACOWANIA	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie. Instalacja kanalizacji sanitarnej.
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
OPRACOWAŁ	mgr inż. WOJCIECH NOWAK
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. PIOTR MAGIERA upr. Bud. Nr SLK/0499/PWOS/04
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ELŻBIETA WIŚNIEWSKA upr. Bud. Nr UAN-VIII/83861/11/87
	SKALA RYS. 1:100 1
	11.2012
	11.2012
	11.2012

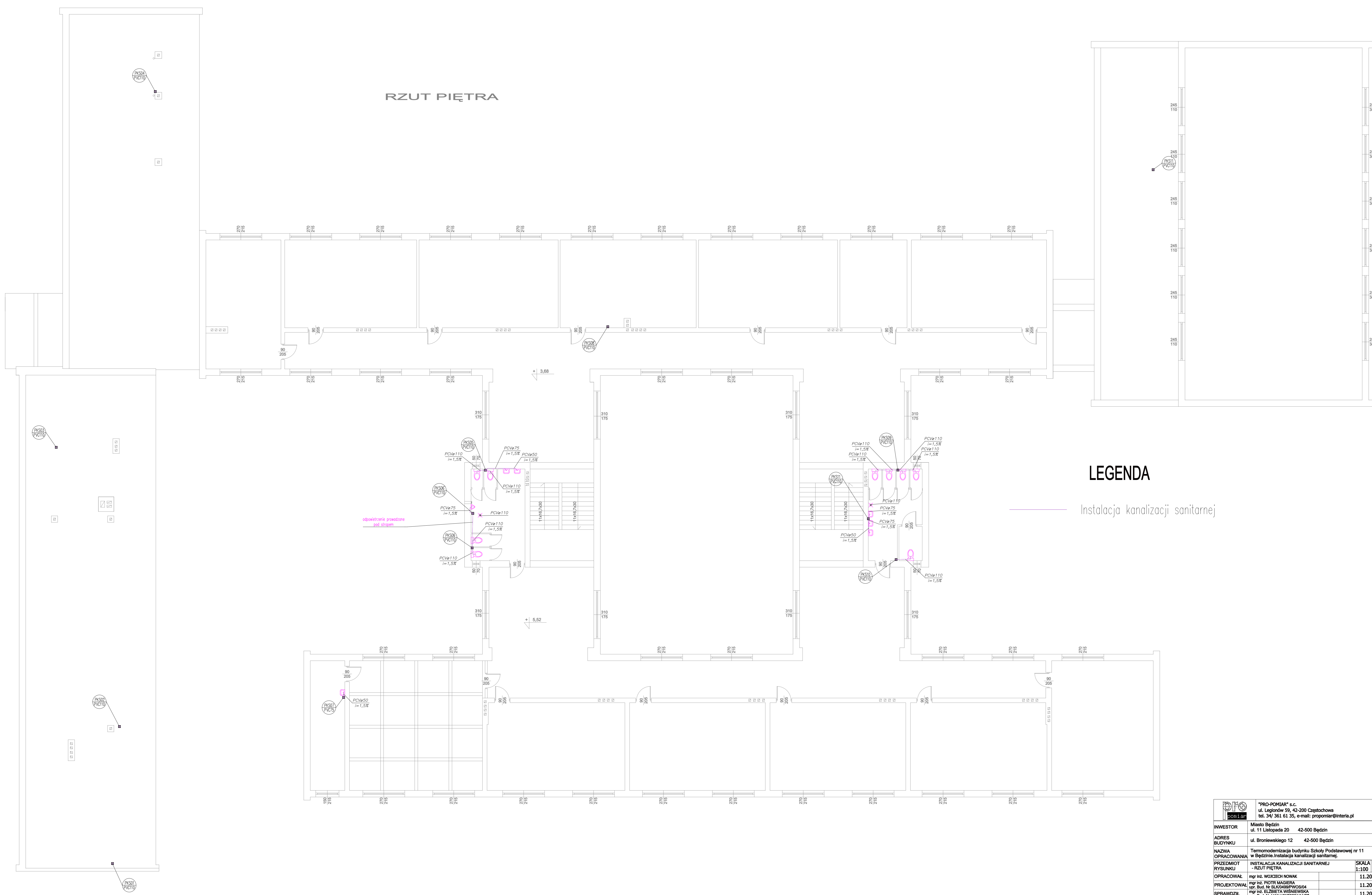
RZUT PIWNICY



— Instalacja kanalizacji sanitarnej

		"PRO-POMIAR" s.c. ul. Legionów 59, 42-200 Częstochowa tel. 34/ 361 61 35, e-mail: promiar@interia.pl
INWESTOR	Miasto Będzin	42-500 Będzin
ADRES BUDYNKU	ul. Broniewskiego 12	42-500 Będzin
NAZWA OPRACOWANIA	Temomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie. Instalacja kanalizacji sanitarnej.	
PRZEDMIOT RYSUNKU	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - RZUT PIWNICY	SKALA RYS. 1:100 2
OPRACOWAŁ	mjr inż. WOJCIECH NOWAK	11.2012
PROJEKTOWAŁ	mjr inż. PIOTR MAGIERA	11.2012
SPRAWDZIŁ	mjr inż. ELŻBIETA WISNIEWSKA	11.2012
	mjr inż. UAN-VIII/83861/1187	

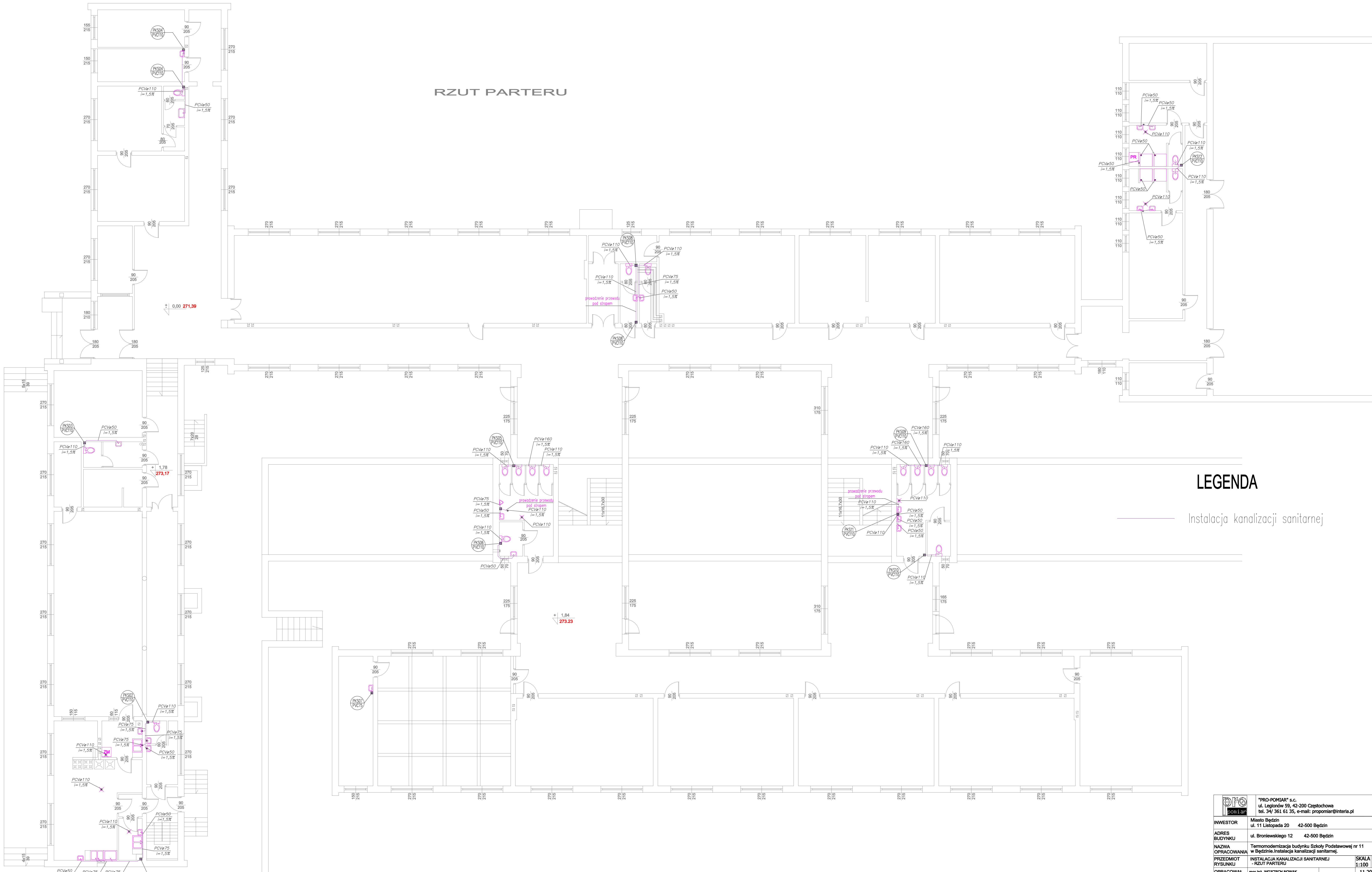
RZUT PIĘTRA



Instalacja kanalizacji sanitarnej

		"PRO-POMIAR" s.c. ul. Legionów 59, 42-200 Częstochowa tel. 34/ 361 61 35, e-mail: propomiar@interia.pl
INWESTOR	Miasto Będzin	42-500 Będzin
ADRES BUDYNKU	ul. Broniewskiego 12	42-500 Będzin
NAZWA OPRACOWANIA	Temomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie. Instalacja kanalizacji sanitarnej.	
PRZEDMIOT RYSUNKU	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - RZUT PIĘTRA	SKALA RYS. 1:100 4
OPRACOWAŁ	mgr inż. WOJCIECH NOWAK	11.2012
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. PIOTR MAGIERA	11.2012
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ELŻBIETA WISNIEWSKA	11.2012

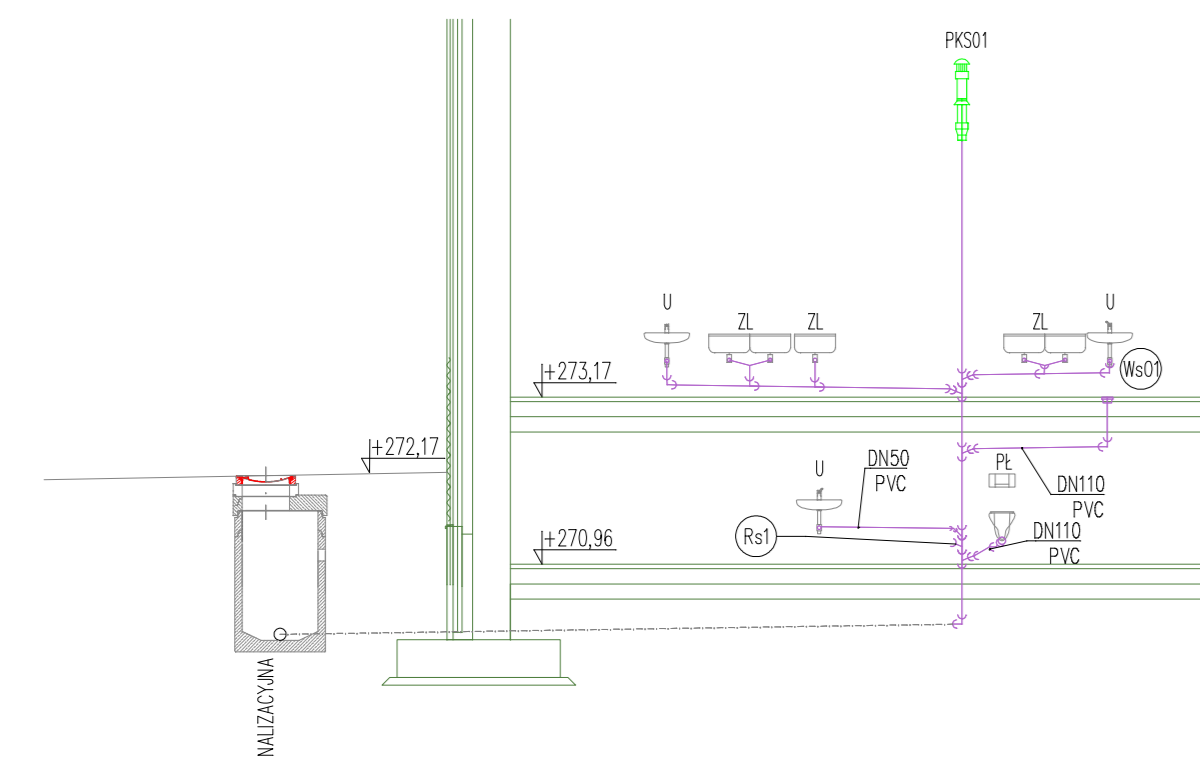
RZUT PARTERU



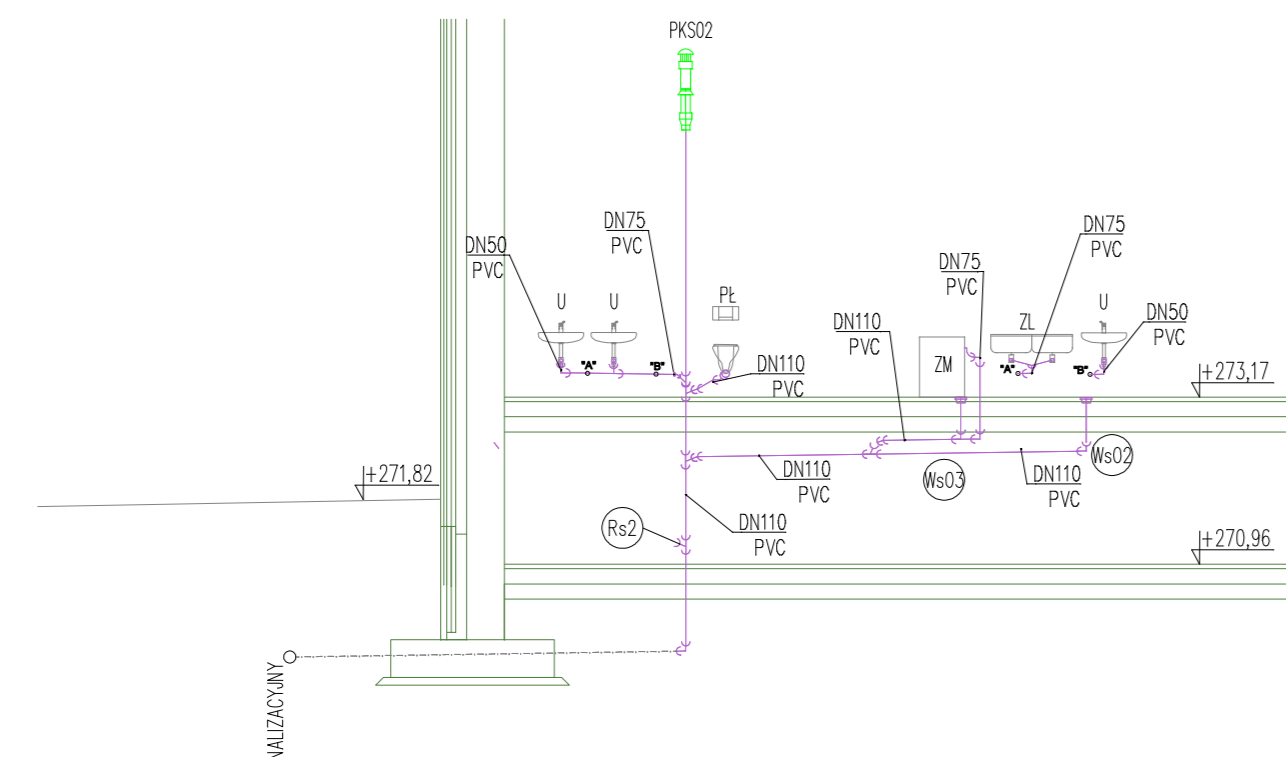
LEGENDA

— Instalacja kanalizacji sanitarnej

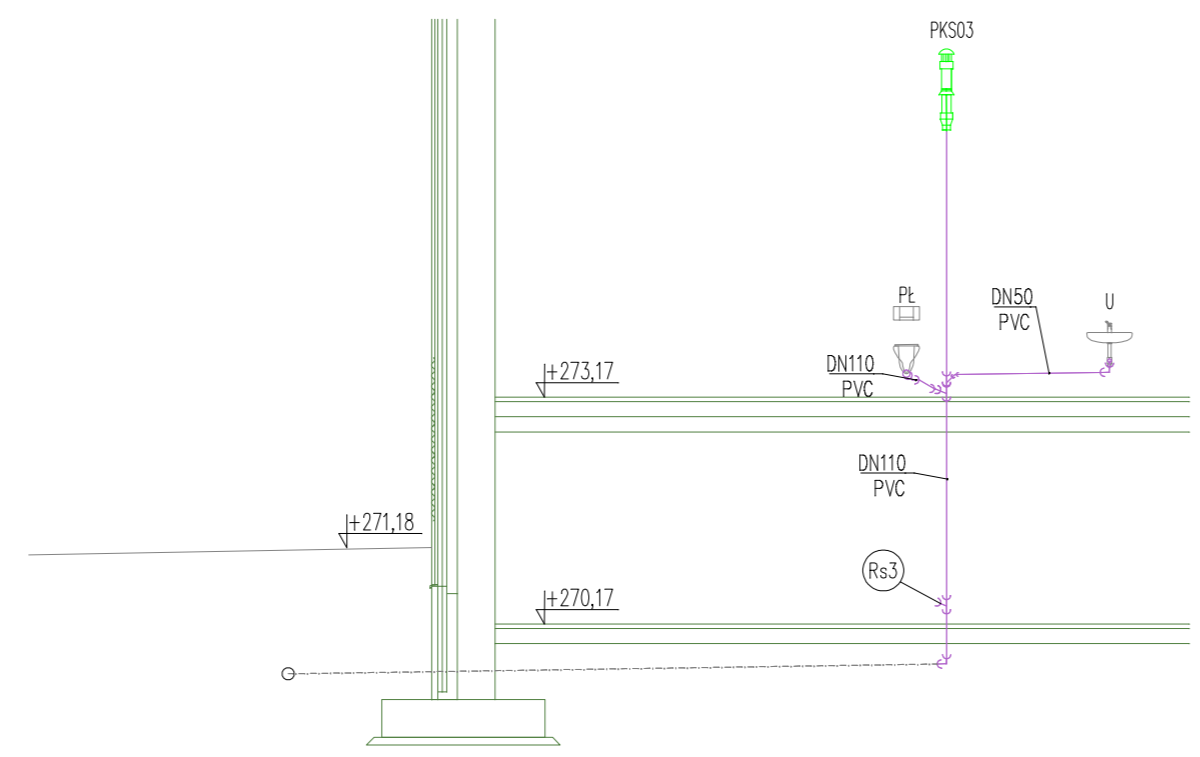
 PRO-POMIAR s.c. ul. Legionów 59, 42-200 Częstochowa tel. 34/ 361 61 35, e-mail: promiar@interia.pl	
INWESTOR	Miasto Będzin ul. 11 Listopada 20 42-500 Będzin
ADRES BUDYNKU	ul. Broniewskiego 12 42-500 Będzin
NAZWA OPRACOWANIA	Temomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 11 w Będzinie. Instalacja kanalizacji sanitarnej.
PRZEDMIOT RYSUNKU	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - RZUT PARTERU
OPRACOWAŁ	mjr inż. WOJCIECH NOWAK
SPRZĄDZIŁ	mjr inż. PIOTR MAGIERA
SPRAWDZIŁ	mgr inż. ELŻBIETA WISNIEWSKA
	mgr inż. UAN-VIII/83861/1187
	SKALA RYS. 1:100 3
	11.2012
	11.2012
	11.2012



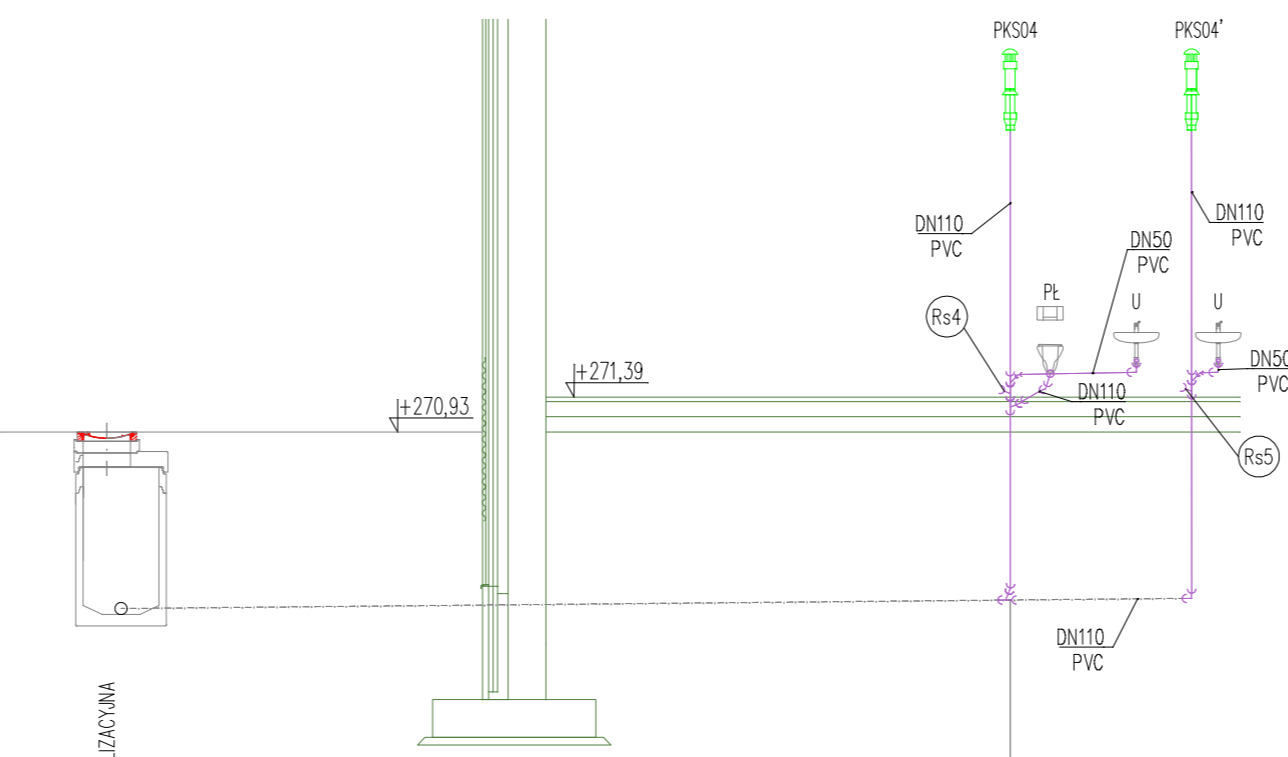
PP. 254.8	
Rzeczna dna rurociąg [m]	
Zagłębienie rurociągu do dna kanału [m]	2,17 (270,96)
Szerokość [mm]	
Spadek [‰]	1,5‰
Odległość [m]	0,00 5,97 1,17 (268,85)



PP. 265.96	
Rzeczna dna rurociąg [m]	
Zagłębienie rurociągu do dna kanału [m]	2,25 (270,96)
Szerokość [mm]	
Spadek [‰]	1,5‰
Odległość [m]	0,00 5,80 1,26 (269,86)



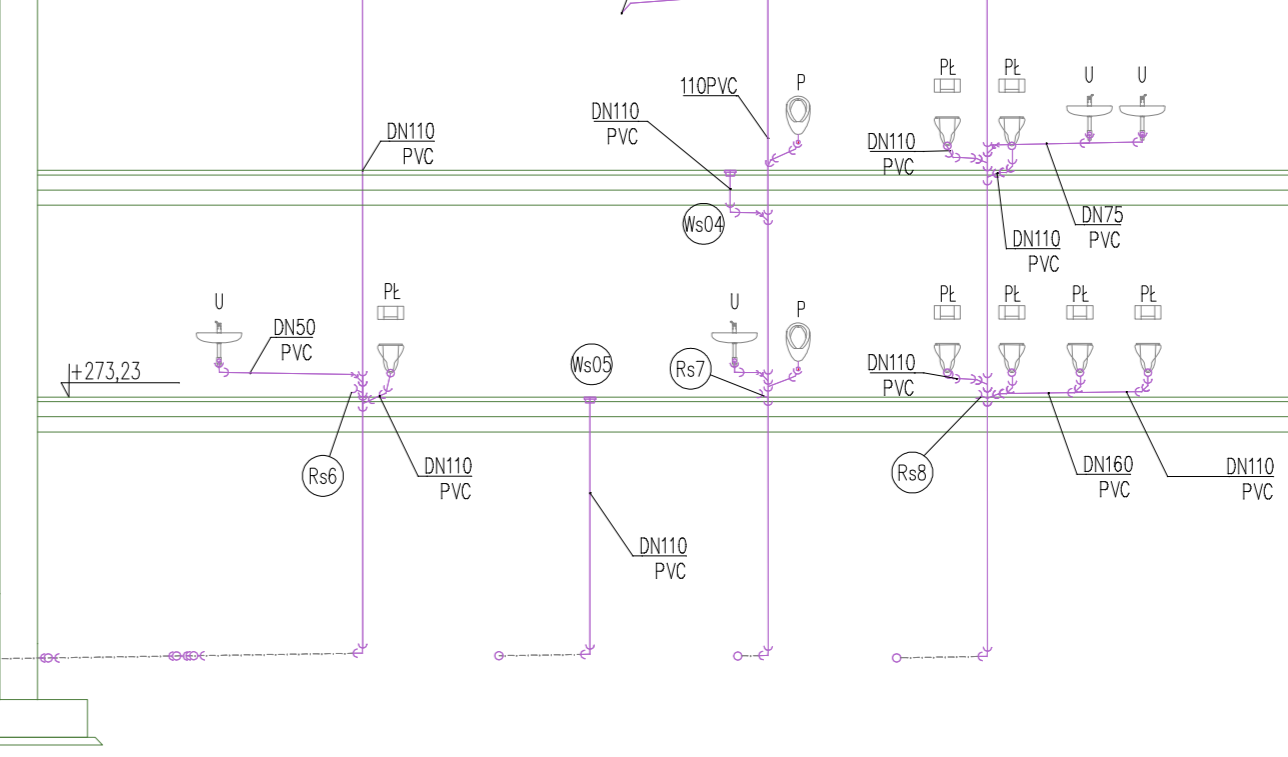
PP. 264.38	
Rzeczna dna rurociąg [m]	
Zagłębienie rurociągu do dna kanału [m]	1,67 (268,96)
Szerokość [mm]	
Spadek [‰]	1,5‰
Odległość [m]	0,00 5,97 1,17 (268,86)



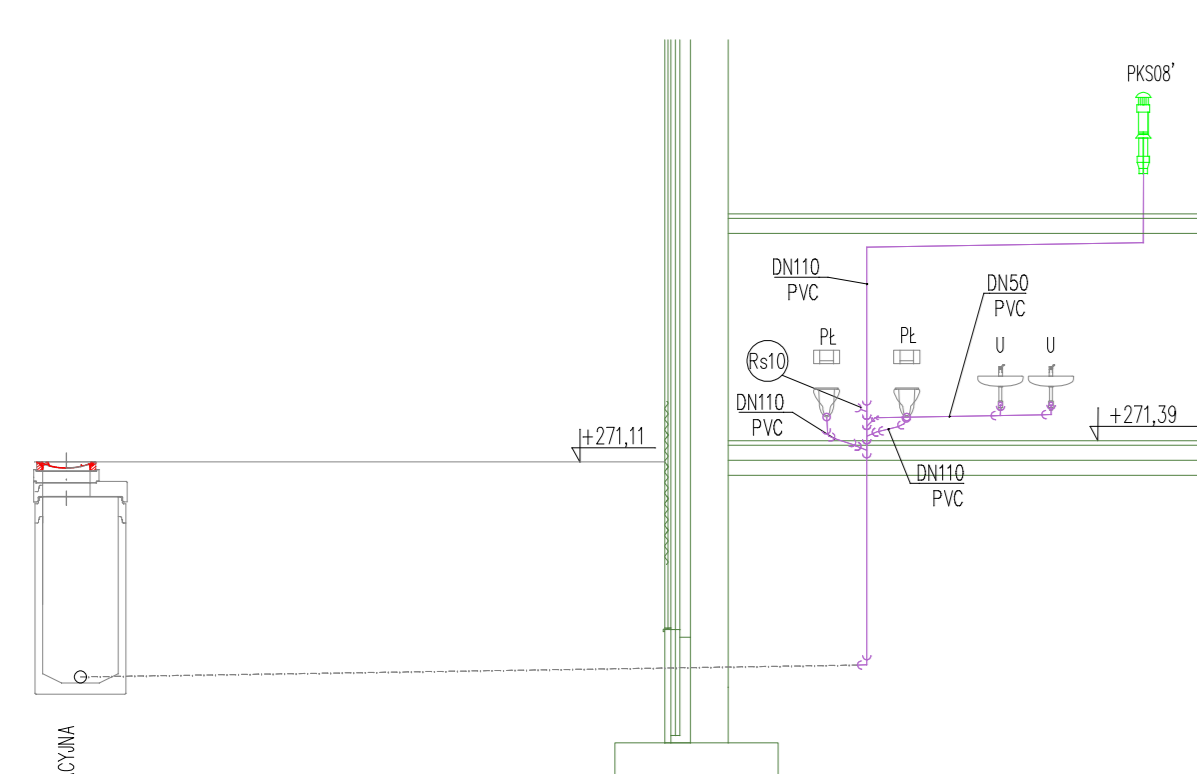
PP. 263.39	
Rzeczna dna rurociąg [m]	
Zagłębienie rurociągu do dna kanału [m]	2,28 (270,96)
Szerokość [mm]	
Spadek [‰]	1,5‰
Odległość [m]	0,00 5,97 1,14 2,27 (268,17) 2,17 (268,17)



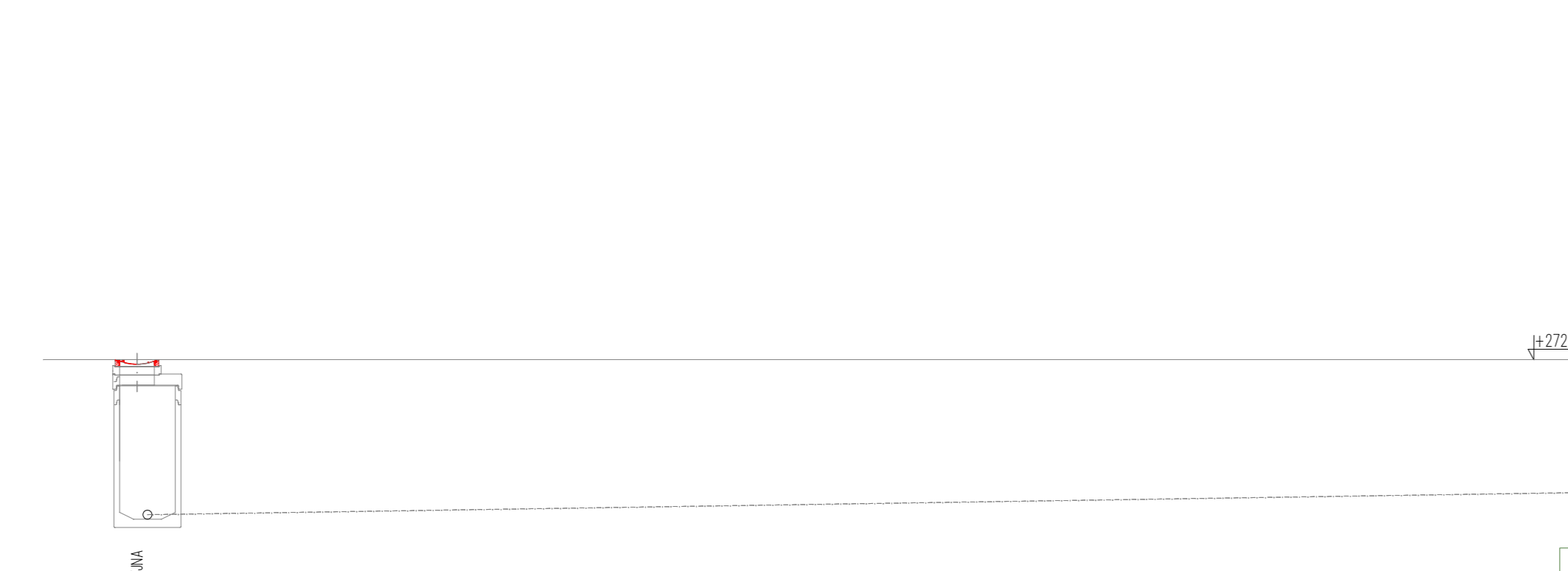
PP. 263.39	
Rzeczna dna rurociąg [m]	
Zagłębienie rurociągu do dna kanału [m]	2,17 (270,96)
Szerokość [mm]	
Spadek [‰]	1,5‰
Odległość [m]	0,00 5,97 1,14 2,28 2,27 (268,17) 2,17 (268,17)



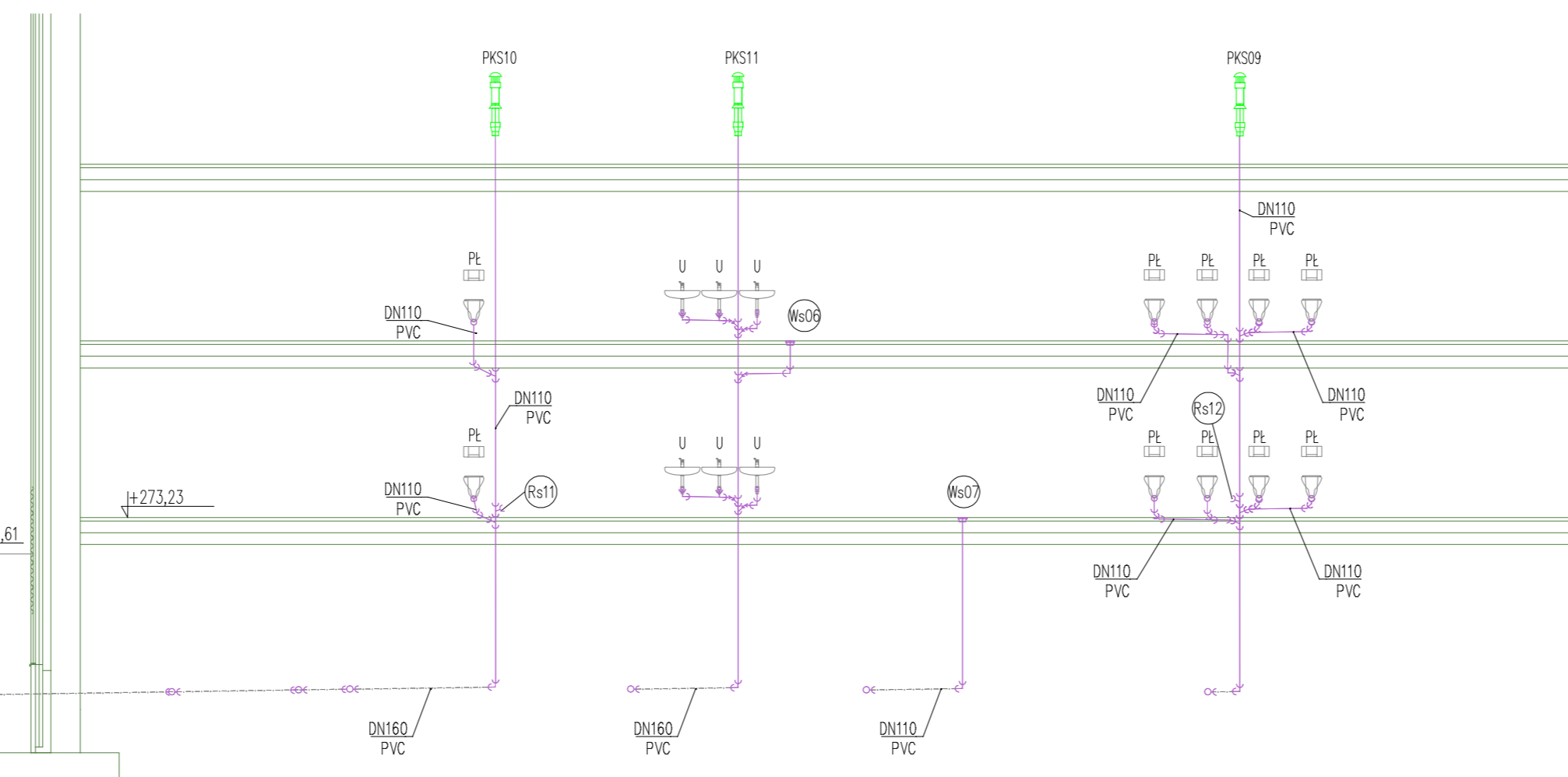
PP. 263.39	
Rzeczna dna rurociąg [m]	
Zagłębienie rurociągu do dna kanału [m]	2,10 (270,96)
Szerokość [mm]	
Spadek [‰]	1,5‰
Odległość [m]	0,00 2,10 1,10 (268,17) 1,10 (268,17)



PP. 263.39	
Rzeczna dna rurociąg [m]	
Zagłębienie rurociągu do dna kanału [m]	2,27 (268,67)
Szerokość [mm]	
Spadek [‰]	1,5‰
Odległość [m]	0,00 5,83 2,99 (268,25)



PP. 263.39	
Rzeczna dna rurociąg [m]	
Zagłębienie rurociągu do dna kanału [m]	2,36 (270,96)
Szerokość [mm]	
Spadek [‰]	1,5‰
Odległość [m]	0,00 1,55 2,51 1,70 2,31 (270,44) 2,17 (268,66) 2,28 (270,96) 2,28 (270,96)



PP. 263.39	
Rzeczna dna rurociąg [m]	
Zagłębienie rurociągu do dna kanału [m]	1,67 (268,96)
Szerokość [mm]	
Spadek [‰]	1,5‰
Odległość [m]	0,00 5,97 1,14 2,28 2,27 (268,17) 2,17 (268,17)

