

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

A. Część opisowa

1. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI WOD-KAN	2
1.1 Temat i zakres opracowania	2
1.2. Podstawa opracowania	2
2.0. Opis rozwiązań	2
2.1. Instalacja wody zimnej	2
2.2. Instalacja wody p.poż.	2
2.3. Instalacja wody ciepłej, cyrkulacji c.w.u. i zmieszanej	3
2.4. Wyposażenie sanitarne, armatura	3
2.5. Izolacje termiczne instalacji wodociągowych	4
2.6. Próby szczelności instalacji wodociągowych	4
2.7. Instalacje kanalizacji sanitarnej	5
3.0 Uwagi końcowe	5

INFORMACJA BIOZ

B. Część rysunkowa

01WK. Rzut piwnicy - instalacje wod-kan	skala 1:100
02WK. Rzut parteru - instalacje wod-kan	skala 1:100
03WK. Rzut piętra - instalacje wod-kan	skala 1:100
04WK. Rzut dachu - instalacje wod-kan	skala 1:100
05WK. Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej	skala 1:100

1. OPIS TECHNICZNY INSTALACJI WOD-KAN

1.1 Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji wewnętrznych wod-kan dla prac remontowo-adaptacyjnych w Żłobku nr 17 przy ul. Morskiej w Bydgoszczy, w celu dostosowania części pomieszczeń do prowadzenia opieki nad dziećmi do lat 3.

W zakres opracowania wchodzi:

- wewnętrzna instalacja wodociągowa (woda zimna, ciepła, cyrkulacja, zmieszana),
- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej
- wewnętrzna instalacja wodociągowa p.poż.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią niżej wyszczególnione materiały:

- Podkłady architektoniczno-budowlane,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Wizja lokalna obiektu
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

2.0. Opis rozwiązań

2.1. Instalacja wody zimnej

Woda do remontowanych kondygnacji (węzłów sanitarnych) doprowadzona będzie projektowanymi rozprowadzeniami i pionami W1, W2, W3 od istniejących instalacji wodociągowych (leżaków) prowadzonych w piwnicy. Przewody wody zimnej prowadzić w ściankach działowych, w posadzce i pod stropami. Na podejściach do urządzeń sanitarnych zastosować zawory odcinające: zawory kątowe z filtrem pod umywalkami oraz zawory kulowe przy wc. Instalację wodociągową zaprojektowano z rur PP stabilizowanych włóknem szklanym łączonych przez kształtki systemowe zgrzewane. Zmiany kierunku, podłączenia armatury, wykonywane są za pośrednictwem łączników systemowych. Uwaga! Montaż, łączenie przewodów, kompensacje U, punkty stałe, bezwzględnie wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Do połączeń rur polipropylenowych z armaturą stalową lub rurami stalowymi należy zastosować odpowiednie złączki PP – stal. Ze względu na występowanie wydłużeń termicznych należy zapewnić kompensację przewodów wykorzystując w tym celu naturalne załamania tras przewodów (zapewni to samokompensację), kompensatory U-kształtne. Sposób rozprowadzenia przewodów oraz średnice pokazano w części graficznej. Uwaga! Dokonać demontażu i zaślepienia istniejących instalacji wodociągowej wyłączonych z eksploatacji.

2.2. Instalacja wody p.poż.

Obecnie hydranty zasilane są ze wspólnej instalacji wody zimnej w obiekcie. W związku z powyższym należy oddzielić instalację p.poż. od wody zimnej na inne cele (bytowo-gospodarcze, podlewanie zieleni), na której należy zamontować zawór pierwszeństwa (zawór elektromagnetyczny EV220B DN50 z cewką i układem ręcznego otwierania oraz presostat- czujnik ciśnienia BCP3). Powyższe ma za zadanie spełnić wymagania §25.8 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7.06.2010 w sprawie ochrony

przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719).

Instalację p.poż. zaprojektowano z rur stalowych podwójnie ocynkowane TWT2 łączonych poprzez skręcanie z wykorzystaniem istniejących pionów hydrantowych. Zastosować hydranty DN25 z węzłem półsztywnym o długości 30m umieszczone w typowych szafkach natynkowych. Zawór hydrantowy zamontować na wysokości 1,35m od poziomu posadzki. Odcinek przewodu za ostatnim zaworem hydrantowym podłączyć do spłuczki ustępowej w celu uniknięcia stagnacji i zagniwania wody.

Ilość wody dla celów przeciwpożarowych:

$Q = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$ (przy $p_{\text{dynam.}} = 0,2 \text{ MPa}$)

(wydajność z dwóch hydrantów HP25)

2.3. Instalacja wody ciepłej, cyrkulacji c.w.u. i mieszanej

Ciepła woda dla potrzeb zasilania sanitariatów na remontowanych kondygnacjach budynku przygotowana będzie centralnie w węźle cieplnym. Przewody wody ciepłej rozprowadzono analogicznie jak wody zimnej. Przewody wodociągowe prowadzić w ściankach działowych, w posadzce i pod stropami. Na podejściach do umywalek zastosować zawory kątowe z filtrem. Instalację wodociągową zaprojektowano z rur PP stabilizowanych włóknom szklanym łączonych przez kształtki systemowe zgrzewane. Zmiany kierunku, podłączenia armatury, wykonywane są za pośrednictwem łączników systemowych.

Uwaga! Montaż, łączenie przewodów, kompensacje U, punkty stałe, bezwzględnie wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Do połączeń rur polipropylenowych z armaturą stalową lub rurami stalowymi należy zastosować odpowiednie złączki PP – stal. Ze względu na występowanie wydłużeń termicznych należy zapewnić kompensację przewodów wykorzystując w tym celu naturalne załamania tras przewodów (zapewni to samokompensację), kompensatory U-kształtne.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych elementów instalacji wg części rysunkowej.

W celu regulacji instalacji cyrkulacji c.w.u. na projektowanych pionach należy zastosować zawory termostatyczne z modułem dezynfekcji termicznej (MTCV-B).

W łazienkach dla dzieci należy zastosować baterie z mieszaczami termostatycznymi, które będą kontrolować temperaturę ciepłej wody na wylewkach do umywalek, aby nie przekraczała 40 °C.

Instalacja c.w.u. musi być przystosowana do przeprowadzenia dezynfekcji termicznej.

Uwaga! Dokonać demontażu i zaślepienia istniejących instalacji wodociągowej wyłączonych z eksploatacji.

2.4. Wyposażenie sanitarne, armatura

Wyposażenie łazienek

- Umywalki – wysokość zawieszenia umywalek musi być dostosowana do wysokości osób z nich korzystających, (nie powinny być gorszej jakości i trwałości niż np. wyroby z firmy KOŁO), powinny spełniać normę EN 14688:2006,
- Baterie umywalkowe (chrom) – koniecznie z mieszaczem termostatycznym z głowicami ceramicznymi, wyposażone w perlatory z miękkimi wypustami wykonanymi z silikonu oraz zamontowanym zaworem czasowym – na max. 5 sekund (armatura nie powinna być gorszej jakości i trwałości niż np. wyroby firmy DELABIE),
- Zawory do zamykania przepływu wody ciepłej i zimnej umieszczone pod umywalkami,

- Miski ustępowe dla osób dorosłych w wersji wiszącej z deskami sedesowymi wolnoopadającymi wykonanymi z duroplastu antybakteryjnego (nie powinny być gorszej jakości i trwałości niż np. wyroby z firmy KOŁO), powinny spełniać normę EN 997:2012,
- Miski ustępowe dla małych dzieci – stojące kompaktowe z deską sedesową z duroplastu antybakteryjnego (nie powinny być gorszej jakości i trwałości niż np. wyroby z firmy KOŁO) powinny spełniać normę EN 997:2012,
- Akrylowe brodziki o wymiarach 80x80 cm zamontowane na wysokości 20 cm i z baterią zaopatrzoną w słuchawkę prysznicową o jakości identycznej jak pozostałe baterie umywalkowe,

Wyposażenie pomieszczeń gospodarczych – brudownik.

- Zlewozmywaki do mycia mopów wraz z bateriami (chromowane) umieszczone na wysokości 60 cm

Wyposażenie pomieszczenia – natrysk.

- Akrylowy brodzik o wymiarach 80x80 cm zamontować na wysokości 20 cm i z baterią zaopatrzoną w słuchawkę prysznicową o jakości identycznej jak pozostałe baterie umywalkowe oraz kabiną prysznicową,
- Umywalka – wysokość zawieszenia umywalki musi być dostosowana do wysokości osób dorosłych, (nie powinny być gorszej jakości i trwałości niż np. wyroby z firmy KOŁO), powinny spełniać normę EN 14688:2006,
- Bateria umywalkowa (chrom) – koniecznie z mieszaczem termostatycznym z głowicami ceramicznymi, wyposażone w perlatory z miękkimi wypustami wykonanymi z silikonu oraz zamontowanym zaworem czasowym – na max. 5 sekund (armatura nie powinna być gorszej jakości i trwałości niż np. wyroby firmy DELABIE),
- Zawór do zamykania przepływu wody ciepłej i zimnej umieszczone pod umywalką,
- Miska ustępowa dla osób dorosłych w wersji wiszącej z deskami sedesowymi wolnoopadającymi wykonanymi z duroplastu antybakteryjnego (nie powinny być gorszej jakości i trwałości niż np. wyroby z firmy KOŁO), powinny spełniać normę EN 997:2012,

2.5. Izolacje termiczne instalacji wodociągowych

Instalację wodociągową wody ciepłej izolować otuliną polietylenową TURBOLIT DG PLUS o grubości zgodnej z wymaganiami Załącznika nr 2, pkt 1.5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U.02.75.690 z późn. zmianami)

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Instalację wodociągową wody zimnej należy zaizolować otulinami o grubości 9 mm.

2.6. Próby szczelności instalacji wodociągowych

Wszystkie instalacje muszą być poddane próbie szczelności przed zaizolowaniem zgodnie z PN-B-10725:1997, PN-EN 805:2002. Ciśnienie próby wynosi 1,5 raza więcej niż ciśnienie robocze. Po zakończeniu próby z wynikiem pozytywnym instalację zdezynfekować roztworem podchlorynu sodu i wypełnić protokół odbioru instalacji.

2.7. Instalacje kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie ścieki z pomieszczeń sanitarnych do projektowanych (podlegających wymianie) pionów kanalizacji w budynku **P1, P2, P3, P4, P5**. Kanalizację zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PP/HT w kolorze szarym łączonych na uszczelki gumowe. Odpowietrzenie kanalizacji odbywać się będzie istniejącymi wywiewkami ponad dach budynku. Wszystkie podejścia do urządzeń wykonać w przestrzeniach ścianek działowych lub w bruzdach.

Lokalizacja przewodów pokazana została w części rysunkowej.

Uwaga! Dokonać demontażu i zaślepienia istniejących instalacji kanalizacji wyłączonych z eksploatacji.

3.0 Uwagi końcowe

Wszystkie przewody mocować poprzez typowe instalacyjne uchwyty montażowe. Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia p.poż. (piwnica/parter) wykonać z zastosowaniem:

- dla rur palnych (osłona ogniochronna CP644)
- dla rur niepalnych (ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca CP601S)

Wykonanie i odbiór poszczególnych etapów zamierzenia musi być zgodne z:

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych, cz.II, Instal. Sanit.,
- Instrukcjami producentów rur i urządzeń,
- Warunkami BHP wykonania robót instalacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami

Instalowanie urządzeń powinno się odbywać zgodnie z wytycznymi ich producentów.

INFORMACJA BIOZ

I. ZAKRES ROBÓT

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie instalacji wewnętrznych wod-kan

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Sąsiadujące z projektowaną inwestycją budynki wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi (uzbrojenie terenu w sieci podziemne).

III. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI I TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Elementy zagospodarowania działki i terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na wyżej wymienionym terenie nie występują.

IV. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Przy realizacji robót objętych projektem przewiduje się wystąpienie następujących zagrożeń:

1. Zagrożenia pracowników związane z pracą na wysokości (upadki z wysokości)
2. Zagrożenia dla pracowników związane z koniecznością korzystania z dojść komunikacyjnych.
3. Upadki przedmiotów z wysokości.
4. Upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu.
5. Porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi (wiertarki, mieszadła itp.).

Wykonanie prac przy wysokości większej niż 5 m winno być prowadzone przez pracowników uprawnionych do prac na wysokości, z rusztowań zabezpieczających przed upadkiem.

Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców, posiadających specjalistyczny sprzęt.

Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikaty „B”

Nie występują roboty wymagające korzystania z dźwigów stacjonarnych.

V. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Prace powinni wykonywać pracownicy posiadający przeszkolenie BHP, posiadający niezbędne badania, środki ochrony osobistej oraz specjalne uprawnienia do prowadzenia prac specjalistycznych.

Kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż pracowników, w tym:

- określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- poinformować o konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkiem zagrożeń
- określić sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów na terenie budowy

Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy powinni potwierdzić pisemnie, iż zostali do tych odpowiednio przygotowani.

VI. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ EWAKUACJĘ.

- teren placu budowy na każdym etapie powinien zostać zabezpieczony ogrodzeniem przed dostępem osób trzecich i oznaczony zgodnie z przepisami.
- strefy wejść do budynku należy zabezpieczyć daszkami przed upadkiem narzędzi i materiałów.
- barierkami wydzielić strefy prowadzenia robót od stref ruchu pieszego.
- wygrodzić strefy niebezpieczne
- prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP i ze sztuką budowlaną
- materiały budowlane oraz materiały pochodzące z rozbiórki składować w sposób bezpieczny, w wyznaczonych do tego celu miejscach
- materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikaty „3”
- używać sprzętu i narzędzi sprawnych, posiadających odpowiednie i aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania
- prace należy prowadzić pod stałym nadzorem technicznym

• W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić przestrzeganie przepisów BHP i ochrony środowiska :

- 1/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. (Dz. U. Nr 26, póź. 313, 2000 r.)
- 2/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129, póź. 844, 1977 r.)
- 3/ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA BUDOWNICTWA I PRZEMYSŁU MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH z 28 marca 1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych. (Dz. U. nr 13, poz.93,1972r.)
- 4/ USTAWA Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r (Dz. U. Nr 62, póź. 627)

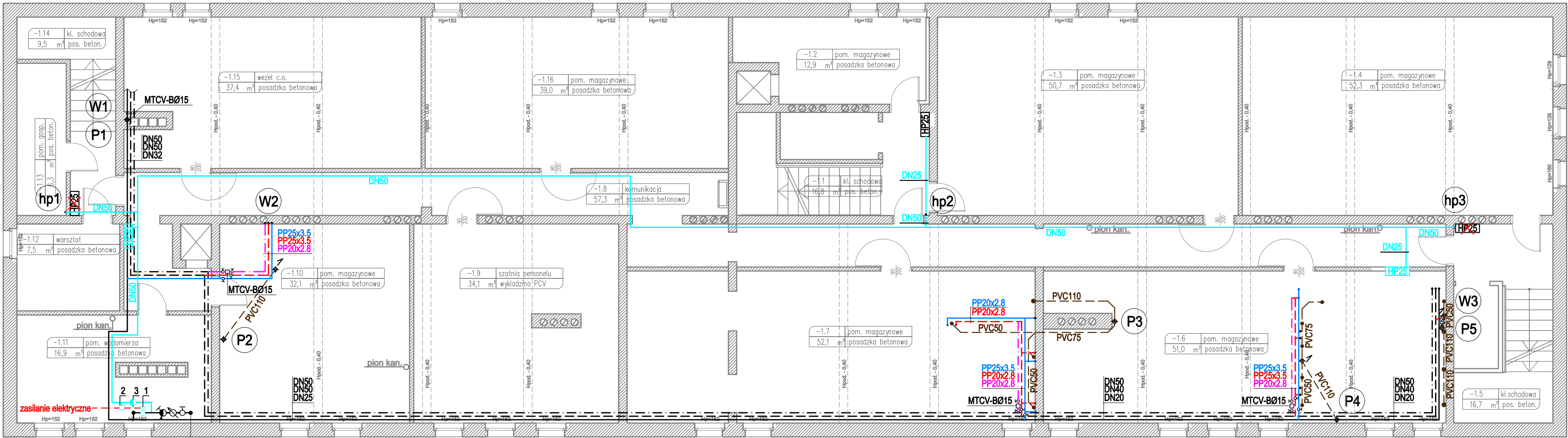
• Inwestor w porozumieniu z Wykonawcą winien zapewnić w trakcie realizacji inwestycji stosowanie materiałów i urządzeń technicznych spełniających wymagania :

- 1/ ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych. (Dz. U. Nr 107, poz. 679,1998 r.)
- 2/ ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej. (Dz.U.Nr99,poz.637,1998r.)
- 3/ ROZPORZĄDZENIA MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. (Dz. U. Nr 113, póź. 728, 1998 r.)
- 4/ ROZPORZĄDZENIA MINISTRA GOSPODARKI z dnia 10 marca 2000 r. w sprawie

trybu certyfikacji wyrobów. (Dz. U. Nr 17, poz. 219, 2000r.)

• **Prace wykonywać w sposób spełniający wymagania norm obowiązujących zgodnie z :**

1/ ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ROZWOJU REGIONALNEGO I BUDOWNICTWA z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa. (Dz. U. Nr 38, poz. 456, 2001 r.) 2/ ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ROZWOJU REGIONALNEGO I BUDOWNICTWA z dnia 31 sierpnia 2001 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa. (Dz. U. Nr 101, poz. 1104, 2001 r.)

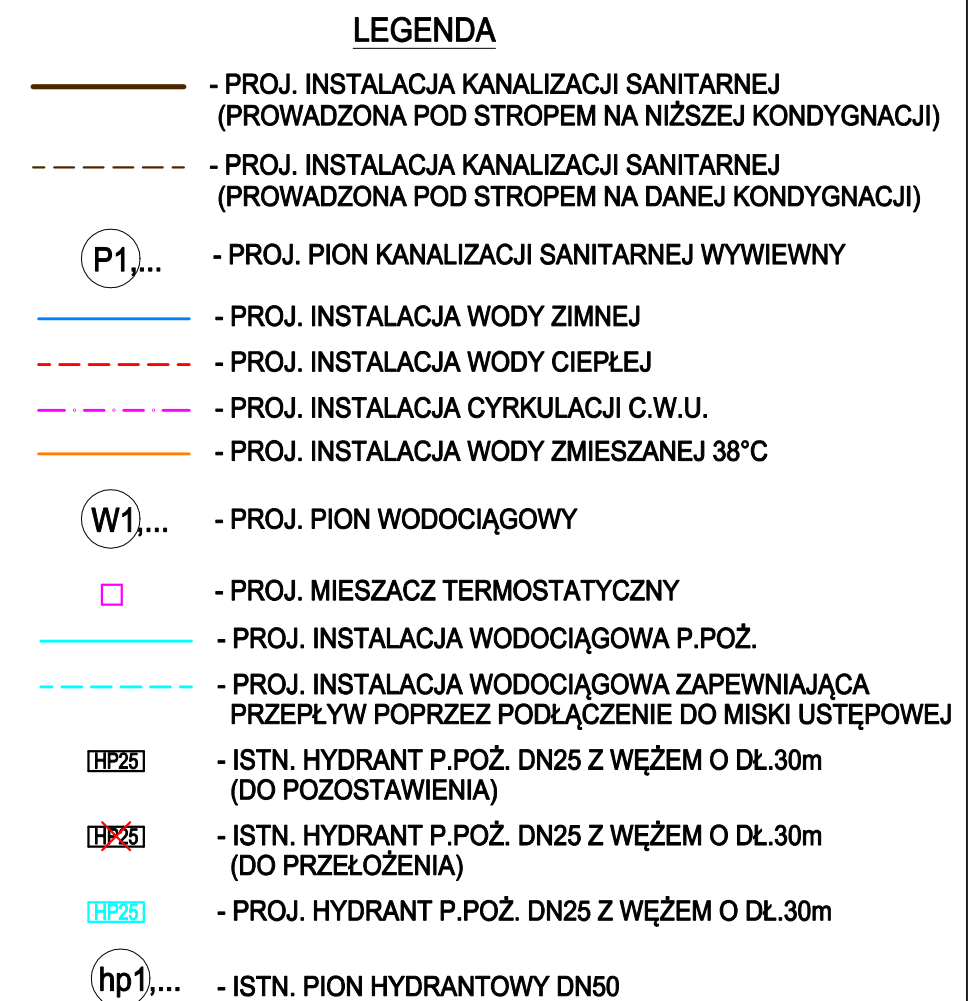


OZNACZENIA:
1 - PROJ. ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY EV220B DN50
Z CEWKĄ I UKŁADEM RĘCZNEGO OTWIERANIA
2 - PROJ. PRESOSTAT (CZUJNIK CIŚNIENIA) BCP3
3 - PROJ. ZAWÓR ANTYSKAŻENIOWY EA DN50

LEGENDA

- PROJ. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ (PROWADZONA POD STROPEM NA DANEJ KONDYGNACJI)
- PROJ. PION KANALIZACJI SANITARNEJ WYWIEWNY
- PROJ. INSTALACJA WODY ZIMNEJ
- PROJ. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ
- PROJ. INSTALACJA CYRKULACJI C.W.U.
- PROJ. PION WODOCIĄGOWY
- ISTN. INSTALACJA WODOCIĄGOWA (ZIMNA, CIEPŁA, CYRKULACJA C.W.U.)
- PROJ. ZAWÓR TERMOSTATYCZNY DO C.W.U. Z MODUŁEM DO DEZYNFEKCJI TERMICZNEJ
- PROJ. INSTALACJA WODOCIĄGOWA P.POŻ.
- ISTN. HYDRANT P.POŻ. DN25 Z WĘŻEM O DŁ.30m (DO POZOSTAWIENIA)
- ISTN. HYDRANT P.POŻ. DN25 Z WĘŻEM O DŁ.30m (DO PRZEŁOŻENIA)
- PROJ. HYDRANT P.POŻ. DN25 Z WĘŻEM O DŁ.30m
- ISTN. PION HYDRANTOWY DN50

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: FIRMA BUDOWLANA "BARDBUD" PAWEŁ BARDOŃSKI UL. ŚNIEŻNA 2/52 85-794 BYDGOSZCZ TEL.880-462-304				
INWESTOR: MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1,85-102 BYDGOSZCZ				
Obiekt: Prace remontowo-adaptacyjne w Żłobku nr 17 przy ul. Morskiej w Bydgoszczy, w celu dostosowania części pomieszczeń do prowadzenia opieki nad dziećmi do lat 3 / nr działki: 105, obręb: 206 /			Treść rysunku: RZUT PIWNICY INSTALACJE WOD-KAN	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpisy
Projektant	mgr inż. Michał Przychocki	Sieci i inst. sanit.	KUP/0170/POOS/04	
Sprawdzający	inż. Marcin Smeja	Sieci i inst. sanit.	ABIT-II-7342-74/99	
Faza: PB	Skala: 1:100	Data: 08.10.2020	Branża:	Nr rysunku: 01WK

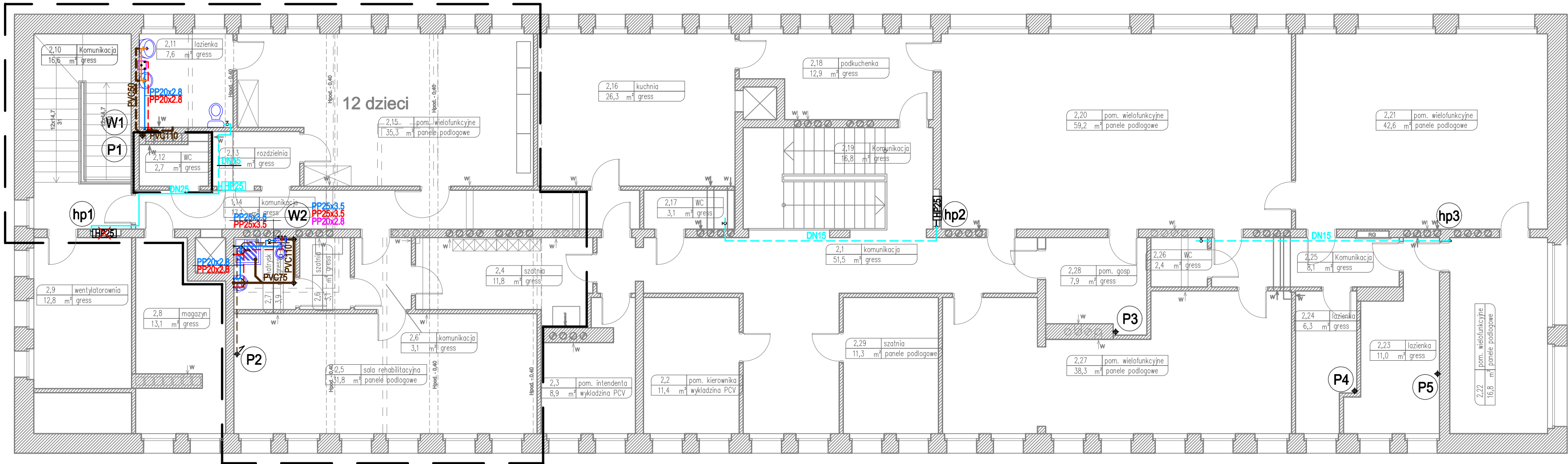


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
FIRMA BUDOWLANA "BARDBUD" PAWEŁ BARDOŃSKI UL. ŚNIEŻNA 2/52
85-794 BYGOSZCZ TEL.880-462-304

INWESTOR:	<p align="center">MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1,85-102 BYDGOSZCZ</p>
-----------	---

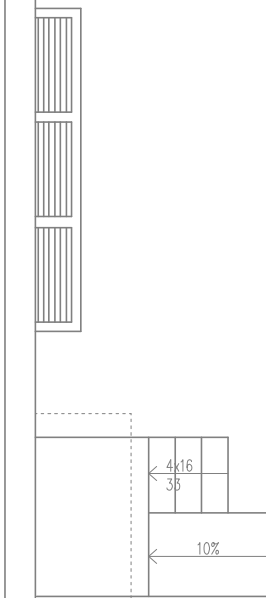
<p>Objekt:</p> <p>Prace remontowo-adaptacyjne w Żłobku nr 17 przy ul. Morskiej w Bydgoszczy, w celu dostosowania części pomieszczeń do prowadzenia opieki nad dziećmi do lat 3 / nr działki: 105. obrob: 206 /</p>	<p>Treść rysunku:</p> <p>RZUT PARTERU INSTALACJE WOD-KAN</p>
---	---

Funkcja	Imię i nazwisko		Specjalność	Nr uprawnień	Podpisy
Projektant	mgr inż. Michał Przychocki		Sieci i inst. sanit.	KUP/0170/POOS/04	
Sprawdzający	inż. Marcin Smeja		Sieci i inst. sanit.	ABIT-II-7342-74/99	
Faza: PB	Skala: 1:100	Data: 08.10.2020	Branża:		Nr rysunku: 02WK

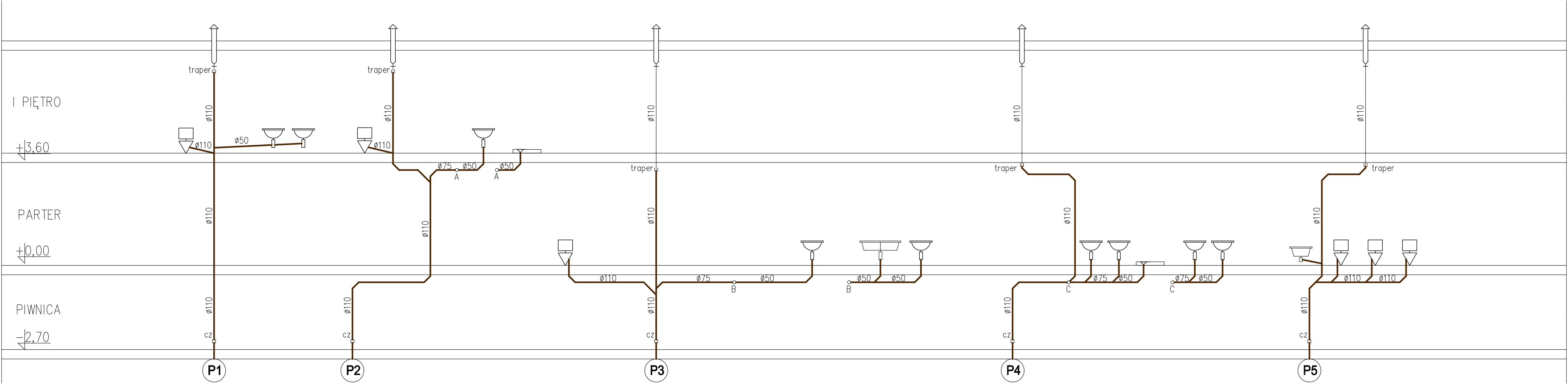


- LEGENDA**
- PROJ. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ (PROWADZONA POD STROPEM NA NIŻSZEJ KONDYGNACJI)
 - PROJ. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ (PROWADZONA W BRUZDACH ŚCIENNYCH)
 - PROJ. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ (PROWADZONA POD STROPEM NA DANEJ KONDYGNACJI)
 - PROJ. PION KANALIZACJI SANITARNEJ WYWIEWNY
 - PROJ. INSTALACJA WODY ZIMNEJ
 - PROJ. INSTALACJA WODY CIEPŁEJ
 - PROJ. INSTALACJA WODY ZMIESZANEJ 38°C
 - PROJ. PION WODOCIĄGOWY
 - PROJ. MIESZACZ TERMOSTATYCZNY
 - PROJ. INSTALACJA WODOCIĄGOWA P.POŻ.
 - PROJ. INSTALACJA WODOCIĄGOWA ZAPEWNIAJĄCA PRZEPŁYW POPRZECZ PODŁĄCZENIE DO MISKI USTĘPOWEJ
 - ISTN. HYDRANT P.POŻ. DN25 Z WĘŻEM O DŁ.30m (DO POZOSTAWIENIA)
 - ISTN. HYDRANT P.POŻ. DN25 Z WĘŻEM O DŁ.30m (DO PRZEŁOŻENIA)
 - PROJ. HYDRANT P.POŻ. DN25 Z WĘŻEM O DŁ.30m
 - ISTN. PION HYDRANTOWY DN50

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: FIRMA BUDOWLANA "BARDBUD" PAWEŁ BARDOŃSKI UL. ŚNIEŻNA 2/52 85-794 BYDGOSZCZ TEL.880-462-304				
INWESTOR: MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1,85-102 BYDGOSZCZ				
Obiekt: Prace remontowo-adaptacyjne w Żłobku nr 17 przy ul. Morskiej w Bydgoszczy, w celu dostosowania części pomieszczeń do prowadzenia opieki nad dziećmi do lat 3 / nr działki: 105, obręb: 206 /			Treść rysunku: RZUT PIĘTRA INSTALACJE WOD-KAN	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpisy
Projektant	mgr inż. Michał Przychocki	Sieci i inst. sanit.	KUP/0170/POOS/04	
Sprawdzający	inż. Marcin Smeja	Sieci i inst. sanit.	ABIT-II-7342-74/99	
Faza: PB	Skala: 1:100	Data: 08.10.2020	Branża:	Nr rysunku: 03WK



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: FIRMA BUDOWLANA "BARDBUD" PAWEŁ BARDOŃSKI UL. ŚNIEŻNA 2/52 85-794 BYGOSZCZ TEL.880-462-304				
INWESTOR: MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1,85-102 BYDGOSZCZ				
Obiekt: Prace remontowo-adaptacyjne w Żłobku nr 17 przy ul. Morskiej w Bydgoszczy, w celu dostosowania części pomieszczeń do prowadzenia opieki nad dziećmi do lat 3 / nr działki: 105, obręb: 206 /			Treść rysunku: RZUT DACHU INSTALACJE WOD-KAN	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpisy
Projektant	mgr inż. Michał Przychocki	Sieci i inst. sanit.	KUP/0170/POOS/04	
Sprawdzający	inż. Marcin Smeja	Sieci i inst. sanit.	ABIT-II-7342-74/99	
Faza: PB	Skala: 1:100	Data: 08.10.2020	Branża:	Nr rysunku: 04WK



JEDNOSTKA PROJEKTOWA: FIRMA BUDOWLANA "BARDBUD" PAWEŁ BARDOŃSKI UL. ŚNIEŻNA 2/52 85-794 BYGOSZCZ TEL.880-462-304				
INWESTOR: MIASTO BYDGOSZCZ UL. JEZUICKA 1,85-102 BYDGOSZCZ				
Obiekt: Prace remontowo-adaptacyjne w Żłobku nr 17 przy ul. Morskiej w Bydgoszczy, w celu dostosowania części pomieszczeń do prowadzenia opieki nad dziećmi do lat 3 / nr działki: 105, obręb: 206 /			Treść rysunku: ROZWINIĘCIA PIONÓW KANALIZACJI SANITARNEJ	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpisy
Projektant	mgr inż. Michał Przychocki	Sieci i inst. sanit.	KUP/0170/POOS/04	
Sprawdzający	inż. Marcin Smeja	Sieci i inst. sanit.	ABIT-II-7342-74/99	
Faza: PB	Skala: 1:100	Data: 08.10.2020	Branża:	Nr rysunku: 05WK