

PROJEKT TECHNICZNY

PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ ŁAZIENKI W POWIATOWYM ZESPOLE PLACÓWEK SZKOLNO- WYCHOWAWCZYCH W MIELECU NA POTRZEBY OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

BRANŻA: SANITARNA

OBIEKT:	POMIESZCZENIE CHIGIENICZNO-SANITARNE
ADRES:	39-300 MIELEC, ul. Królowej Jadwigi, działka nr 2021, obręb ewidencyjny 5-Smoczka.
INWESTOR:	Powiat Mielecki 39-300 Mielec, ul. Wyspiańskiego 6
PRACOWNIA:	architekt Piotr Tabor, 39-300 Mielec, ul. Łowiecka 24
DATA:	LUTY 2020.

PROJEKTANT	
NUMER UPRAWNIEN I ZAKRES	PODPIS
mgr inż. Ludwik Rogala upr. nr PDK/0066/POOS/06 <i>do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych kanalizacyjnych</i>	

PROJEKT TECHNICZNY

I . Część opisowa opracowania:

- instalacja wodna
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja wentylacyjna

II . Część rysunkowa opracowania:

1. Rzut łazienki instalacji wodnej	1:100	Rys. 1.S.
2. Aksonometria instalacji wodnej	1:50	Rys. 2.S.
3. Rzut łazienki instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100	Rys. 3.S.
4. Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	1:100	Rys. 4.S.
5. Rzut łazienki instalacji C.O.	1:100	Rys. 5.S.
6. Rozwinięcie instalacji C.O.	1:100	Rys. 6.S.
7. Rzut łazienki instalacji wentylacyjnej	1:100	Rys. 7.S.

INSTALACJA WODNA

1. Źródło zaopatrzenia w wodę

Źródłem zaopatrzenia przebudowywanej łazienki w wodę jest istniejąca miejska sieć wodociągowa.

Przyłącze wodociągowe do budynku w którym zlokalizowana jest przebudowywana łazienka, jest istniejące i zakończone jest istniejącym układem wodomierzowym.

2. Rozwiązanie instalacji wodnej

Dla zapewnienia potrzeb wodnych w przebudowywanej łazience w Powiatowym Zespole Placówek Szkolno – Wychowawczych, od istniejącej instalacji wodnej, do projektowanych przyborów, projektuje się nową instalację wodną z rozdziałem górnym oraz dolnym. Podłączenie nowych przyborów należy wykonać do istniejącej instalacji wodnej znajdującej się w poszczególnych częściach pomieszczenia, w miejscach wskazanych na rysunkach projektu.

Źródłem ciepłej wody dla nowych przyborów sanitarnych będzie istniejąca instalacja ciepłej wody, znajdująca się w przebudowywanym pomieszczeniu.

3. Opis instalacji

3.1. Przewody i armatura

Przewody zimnej wody zaprojektowano z rur polipropylenowych grubościennych PN20, łączonych przez zgrzewanie.

Przewody ciepłej wody zaprojektowano z rur polipropylenowych grubościennych PN20, stabilizowanych wkładką aluminiową (STABI), łączonych przez zgrzewanie.

Zgrzewanie rur stabilizowanych wykonać według wytycznych producenta.

Połączenia rur z armaturą należy wykonać poprzez złączki PP z gwintami metalowymi. Uszczelnienia połączeń gwintowanych wykonać taśmą teflonową.

Przewody rozprowadzające wodę ciepłą i zimną układać według rysunków projektu.

W pomieszczeniu przebudowywanej łazienki, instalację wodną projektuje się prowadzić w bruzdach ściennych.

Dla rur prowadzonych w bruzdach ściennych minimalna grubość warstwy tynku wynosi 3cm. Dla wzmocnienia tynku zaleca się stosowanie siatki tynkarskiej.

Przejścia przewodów przez ściany oraz szczeliny dylatacyjne wykonać w tulejach ochronnych.

Przewody prowadzone w bruzdach ściennych mocować do konstrukcji za pomocą obejm z tworzywa, z rozstawem zgodnym z wytycznymi producenta rur.

Podejścia do przyborów wykonać przy pomocy trójników ustalonych w bruzdzie ściennej i owinąć otuliną termoizolacyjną, pozostawiając miejsce na ruchy wynikłe z wydłużeń termicznych.

Podejścia do armatury wykonano jako punkt stały - kolanko z uchwytem mocującym i zakończono zaworkami kulowymi DN15/12mm. Połączenie z armaturą czerpalną wężykami elastycznymi – umywalki.

Uszczelnienia połączeń gwintowanych wykonać taśmą teflonową.

Instalacja wodna wykonana z rur z polipropylenu wymaga izolacji termicznych np. z pianki polietylenowej dla rur prowadzonych natynkowo oraz dla instalacji prowadzonej pod tynkiem.

Grubość izolacji przewodów należy dobrać odpowiednią dla danej średnicy przewodu, oraz miejsca prowadzenia instalacji, według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008 r.

Punkty poboru w pomieszczeniu łazienki wyposażać w armaturę wodociągową:

- baterie umywalkowe – 2 kpl,
- zawór ustępowy – 2 szt.,
- przycisk spłukujący do pisuarów – 1 kpl,
- zawór kulowy ze złączką do węża w wykonaniu mosiężnym chromowany – 1 szt.

Specyfikacja i zestawienie przyborów sanitarnych zgodnie z projektem architektonicznym.

3.2. Próba szczelności

Przed wykonaniem wylewek i zakryciem bruzd ściennych należy wykonać próbę szczelności wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, przy ciśnieniu 1,5 raza większym od ciśnienia roboczego jednak nie mniej niż 0,9 MPa.

3.3. Płukanie i dezynfekcja instalacji

Przed oddaniem do eksploatacji instalację wodną należy dokładnie przepłukać wodą oraz poddać dezynfekcji.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno – budowlany
- zlecenie Inwestora
- obowiązujące normy

2. Przedmiot opracowania

- instalacja kanalizacji sanitarnej w przebudowywanej łazience w Powiatowym Zespole Placówek Szkolno – Wychowawczych w Mielcu

3. Miejsce odprowadzenia ścieków

Odbiornikiem ścieków sanitarnych z całej przebudowywanej łazienki jest istniejąca studzienka kanalizacji sanitarnej.

4. Rozwiązanie instalacji kanalizacyjnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z przebudowywanej łazienki odbywać się będzie za pomocą projektowanej, całkowicie nowej instalacji kanalizacyjnej – wewnętrznej i zewnętrznej do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej. Istniejącą instalację kanalizacyjną wewnętrzną oraz zewnętrzną w przebudowywanej łazience należy zdemontować.

5. Opis instalacji

5.1. Przewody i armatura

Instalację wewnątrz pomieszczenia należy wykonać z rur i kształtek PVC, łączonych na uszczelki gumowe.

Zewnętrzny odcinek instalacji wraz z poziomem głównym w budynku należy wykonać z rur i kształtek PVC SN8 lita.

Poziomy kanalizacyjne należy układać pod posadzkami z zachowaniem odpowiednich, pokazanych na rysunku spadków. Podejścia odpływowe pod poszczególne urządzenia prowadzić ze spadkiem 2 – 3% w kierunku pionu.

Pion poprowadzić w obudowie stelażu miski ustępowej.

Odpowietrzenie kanalizacji będzie się odbywało w sposób grawitacyjny. Koniec pionu K1 należy wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką kanalizacyjną z PVC $\phi 110/\phi 160$ mm.

Na pionie, 0,5m nad posadzką łazienki należy zamontować rewizję i zapewnić do niej dostęp poprzez montaż drzwiczek rewizyjnych.

Poziomy kanalizacyjne, prowadzone przez fundamenty należy prowadzić w rurach ochronnych o dwie dymensje większych od biegnącego w nim przewodu.

Rury w tulejach prowadzić na płozach dystansowych. Przewody układać na podsypce z zagęszczonego piasku o wysokości 10cm.

5.2. Próba szczelności

Podejścia kanalizacyjne należy sprawdzić na szczelność poprzez obserwację w czasie swobodnego przepływu wody.

Poziomy sprawdzić na szczelność poprzez oględziny po napełnieniu instalacji wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

5.3. Przybory sanitarne

Specyfikacja i zestawienie przyborów sanitarnych zgodnie z projektem architektonicznym.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

1. Podstawa opracowania

- projekt architektoniczno – budowlany,
- zlecenie inwestora,
- obowiązujące normy,

2. Przedmiot opracowania

Projekt niniejszy obejmuje:

- przebudowę istniejącej instalacji C.O., w przebudowywanej łazience w Powiatowym Zespole Placówek Szkolno – Wychowawczych w Mielcu.

3. Opis instalacji C.O.

3.1. Podstawy obliczeń instalacji centralnego ogrzewania

Obliczenia instalacji C.O. wykonano na podstawie obowiązujących rozporządzeń, przepisów i norm.

3.2. Dane ogólne

Budynek Powiatowego Zespołu Szkolno - Wychowawczego znajdujący się w Mielcu w którym projektuje się przebudowę łazienki, jest obiektem istniejącym. Budynek w części w której znajduje się przebudowywana łazienka jest obiektem jednokondygnacyjnym.

Przebudowa istniejącej instalacji centralnego ogrzewania będzie wykonywana jedynie w pomieszczeniu przebudowywanej łazienki.

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania w pomieszczeniu łazienki, polegać będzie na demontażu istniejącej instalacji C.O. w pomieszczeniu. Z zdemontowanych grzejników, należy wykorzystać jeden grzejnik który zostanie zamontowany w nowym miejscu wskazanym na rysunkach projektu. Drugi grzejnik dla przebudowywanych pomieszczeń projektuje się jako nowy, boczno zasilany. Grzejnik istniejący oraz projektowany należy podłączyć do istniejącej instalacji C.O. znajdującej się w kanale, w miejscu wskazanym na rysunkach projektu.

Parametry czynnika grzewczego 70/50°C. Odpowietrzenie projektowanej instalacji przy pomocy odpowietrznika automatycznego z zaworem odcinającym DN15, znajdującego się w najwyższym punkcie instalacji. Do zaworu zamontowanego w bruździe ściennej zapewnić dostęp poprzez montaż np. drzwiczek rewizyjnych.

3.3. Zapotrzebowanie ciepła

Obliczeniowe obciążenie cieplne dla nowych pomieszczeń w przebudowywanej łazience wynosi 1,34 [kW].

Parametry instalacji centralnego ogrzewania 70/50°C.

3.4. Źródło ciepła

Źródłem ciepła będzie istniejąca instalacja centralnego ogrzewania znajdująca się w budynku.

3.5. Instalacja wodna

Podłączenie projektowanej instalacji C.O. doprowadzającej ciepło do projektowanych grzejników w rozpatrywanych pomieszczeniach należy wykonać do istniejącego głównego poziomu instalacji C.O. znajdującego się w kanale pod posadzką pomieszczenia. W pomieszczeniach projektowana instalacja prowadzona jest w bruzdach ściennych. Na gałęzkach podłączeniowych i pionie projektuje się izolację cieplną.

3.6. Przewody

Projektowane podłączenia grzejników do istniejącej instalacji C.O. w rozpatrywanych pomieszczeniach projektuje się z rur stalowych, łączonych przez spawanie.

Pion oraz podejścia do grzejników prowadzić w bruzdach ściennych.

Rozprowadzenie rur należy wykonać według części graficznej niniejszego opracowania.

Instalacje po jej montażu należy dokładnie przepłukać, wyregulować hydraulicznie i przed wykonaniem wylewek i zakryciem bruzd ściennych wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,6 MPa.

Przed rozpoczęciem montażu nowej instalacji C.O., należy zdemontować istniejące grzejniki oraz podejścia do nich, wraz z całą armaturą.

3.7. Elementy grzejne

W ramach przebudowy istniejącej łazienki należy jeden istniejący grzejnik po zdemontowaniu, zamontować w nowym miejscu, natomiast drugi grzejnik projektuje się jako nowy. Zaprojektowano grzejnik stalowy, płytowy z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi, wyposażony w osłony boczne i osłony górne typu grill.

Cztery boczne otwory przyłączeniowe z gwintem wewnętrznym G 1/2" umożliwiają podłączenie boczne zarówno z prawej jak i lewej strony. Przed każdym grzejnikiem należy zastosować na zasilaniu zawór termostatyczny prosty DN15 z głowica termostatyczną, a na powrocie zawór odcinający prosty DN15.

Do czasu zakończenia prac budowlanych i montażowych głowice zaworów powinny być zastąpione kapturkami ochronnymi.

Grzejniki należy montować przy ścianach wg Polskich Norm, na wieszakach naściennych będących na wyposażeniu grzejników.

Grzejniki montować na ścianach min 10cm nad podłogą.

Typy i wymiary grzejników podano na rysunkach projektu. Można zastosować zamiennie grzejniki o innych wymiarach z zachowaniem ich mocy cieplnej.

3.8. Regulacja hydrauliczna instalacji

Do regulacji ilości strumienia czynnika grzewczego przepływającego przez grzejniki służą zawory termostatyczne z regulacją wstępną.

Średnice oraz nastawy zaworów podane są na rysunkach projektu.

3.9. Izolacja cieplna

Po zmontowaniu rurociągi instalacji zaizolować cieplnie przy pomocy otulin termoizolacyjnych, polietylenowych z dopuszczeniem do pracy przy temperaturze czynnika 90°C. Izolację wykonać zgodnie z DTR-ką producenta izolacji.

Minimalne grubości warstwy izolacji na instalacji centralnego ogrzewania powinny wynosić:

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
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm

3.10. Odpowietrzenie

Odpowietrzenie projektowanej instalacji C.O. będzie się odbywać poprzez projektowany samoczynny, automatyczny odpowietrzniki z zaworem stopowym umieszczony w najwyższym punkcie instalacji.

4. Wytyczne wykonania

Całość robót wykonać zgodnie z „**Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych. Część II Instalacje sanitarne i przemysłowe**”.

Przed przystąpieniem do właściwych prac należy wykonać demontaż istniejącej instalacji tj. grzejników oraz rurociągów instalacji C.O.. Posegregowane materiały z demontażu należy wywieźć na składowisko złomu.

Wszystkie nowe materiały i urządzenia montowane w rozpatrywanym pomieszczeniu powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce, atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia, deklaracje zgodności.

Po wykonaniu nastaw należy dokonać rozruchu próbnego instalacji C.O. sprawdzając poprawność wykonanych nastaw poprzez pomiar temperatury wewnętrznej poszczególnych pomieszczeń.

INSTALACJA WENTYLACYJNA

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- uzgodnienia z Inwestorem.
- obowiązujące przepisy, normy i normatywy
- podkłady architektoniczno-budowlane

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozwiązanie techniczne instalacji wentylacyjnej w przebudowywanej łazience w Powiatowym Zespole Placówek Szkolno – Wychowawczych w Mielcu.

Opracowanie obejmuje swym zakresem wstępny dobór urządzeń i ich lokalizację oraz dobór elementów instalacji wraz z określeniem jej przebiegu.

3. Opis projektowanych rozwiązań

POMIESZCZENIA SANITARNE

Do obliczenia ilości powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach przyjęto 50 m³/h na każdą miskę ustępową, oraz 25 m³/h na każdy pisuar.

Pomieszczenia wentylowane będą grawitacyjnie, ze wspomaganie mechanicznym za pomocą wentylatorów łazienkowych DN100 (2 szt.) z opóźnieniem czasowym i podłączonych do istniejących kanałów wentylacji grawitacyjnej.

Wentylatory uruchamiane będą wraz z światłem.

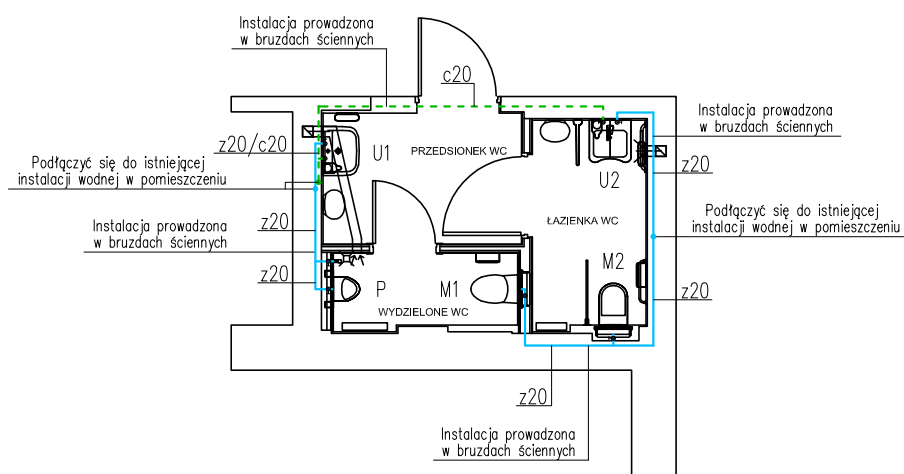
Napływ powietrza do pomieszczeń odbywał się będzie poprzez kratki nawiewne umieszczone w dolnej części drzwi.

Lokalizację urządzeń i przebieg instalacji przedstawiono w części rysunkowej niniejszego opracowania.

UWAGI KOŃCOWE

1. Montaż kanalizacji z rur PVC należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur. Należy stosować ogólne warunki techniczne wykonania i odbioru robót instalacyjnych.
2. Całość prac wykonać zgodnie z Wytycznymi Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych część II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
3. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia.
4. Instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producentów i dostawców urządzeń.
5. Zgodnie z „Ustawą o zamówieniach publicznych” występujące w projekcie nazwy producentów i nazwy własne produktów służą jedynie identyfikacji i określeniu własności technicznych zastosowanych do budowy materiałów i urządzeń. Możliwe jest zastosowanie innych materiałów oraz urządzeń o odpowiadających podanym w niniejszej dokumentacji cechach konstrukcyjnych.
6. Przejścia przez ściany ogniowe należy uszczelnić masą o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany.

Opracował:
mgr inż. Ludwik Rogala
PDK/0066/POOS/06



OZNACZENIA:

- projektowana woda zimna
- - - projektowana woda ciepła

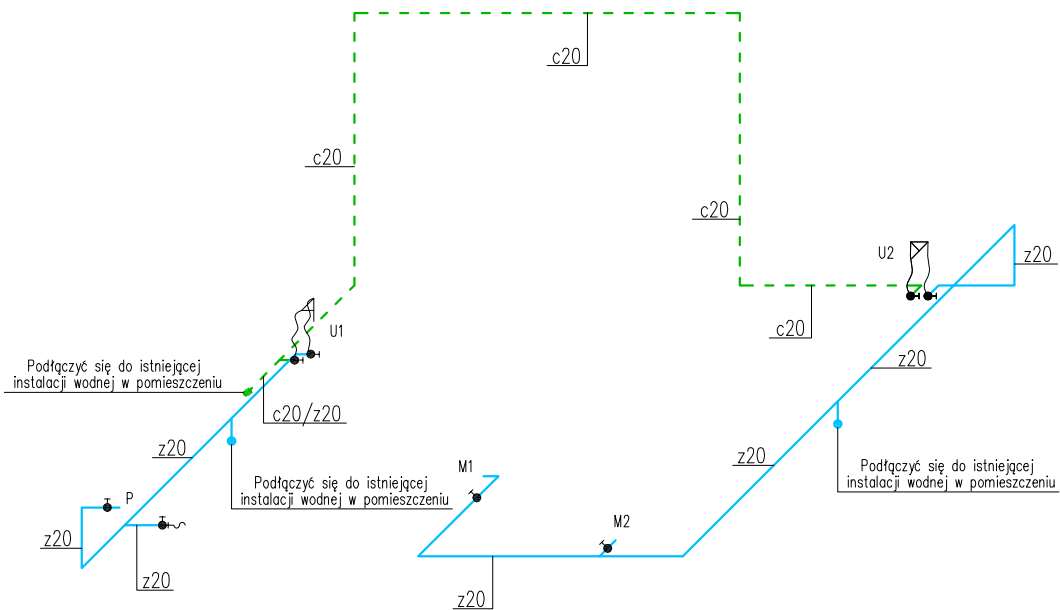
- U umywalka
- M muszla ustępowa
- P pisuar
- złączka do węża
- z20/c20 zimna20/ciepła20
- z20/c20 instalacja wodna

UWAGA:

Przewody instalacji wodnej w łazience budynku prowadzić w bruzdach ściennych. Na przewodach należy wykonać izolację cieplną. Średnice przewodów instalacji wodnej podano jako średnicę zewnętrzną. Przed rozpoczęciem prac należy dokładnie sprawdzić lokalizację istniejącej instalacji wodnej. Integralną częścią projektów branżowych jest projekt architektoniczny oraz projekt wykończenia i aranżacji wnętrza.

		mgr inż. Ludwik ROGALA AL. DUCHA ŚW. 36/10, 39-300 MIELEC TEL. 693-391-167	
INWESTOR:	POWIAT MIELECKI UL. WYSPIAŃSKIEGO 6, 39-300 MIELEC		
OBIEKT:	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ ŁAZIENKI W POWIATOWYM ZESPOLE PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH POŁOŻONYM NA DZIAŁCE NR EWID. 2021 W MIELCU PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI Mielec, ul. Królowej Jadwigi, działka Nr ewid. 2021; Obręb 0005-Smoczka, Jedn. ewid. 181101_1 - Mielec,		
PROJEKTANT:	mgr inż. Ludwik ROGALA <small>UPR. NR:</small> PDK/0066/POOS/06	PODPIS:	DATA: 02 - 2020
BRANŻA:	SANITARNA		SKALA:
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		1 : 100
NAZWA RYSUNKU:	RZUT ŁAZIENKI INSTALACJI WODNEJ		NR RYS.: 1.S.

Wszelkie prawa zastrzeżone.



OZNACZENIA:

— projektowana woda zimna
 - - - projektowana woda ciepła

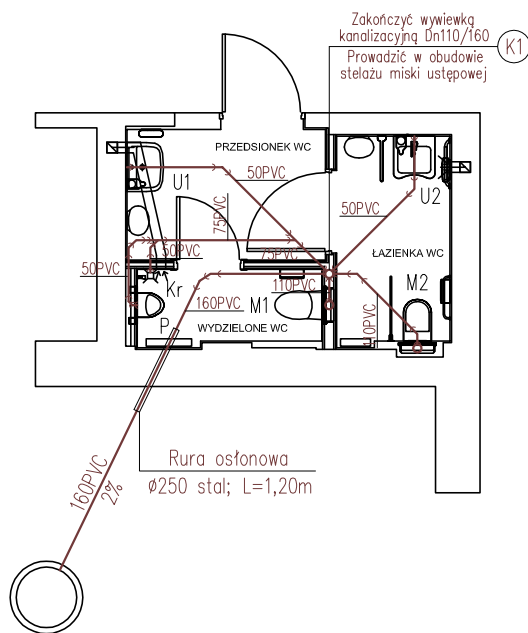
U umywalka
 M muszla ustępowa
 P pisuar
 ↗ złączka do węża
 c20/z20 ciepła20/zimna20
 c20/z20 instalacja wodna

UWAGA:

Przewody instalacji wodnej w łazience budynku prowadzić w bruzdach ściennych. Na przewodach należy wykonać izolację cieplną. Średnice przewodów instalacji wodnej podano jako średnicę zewnętrzną. Przed rozpoczęciem prac należy dokładnie sprawdzić lokalizację istniejącej instalacji wodnej. Integralną częścią projektów branżowych jest projekt architektoniczny oraz projekt wykończenia i aranżacji wnętrza.

		mgr inż. Ludwik ROGALA AL. DUCHA ŚW. 36/10, 39-300 MIELEC TEL. 693-391-167	
INWESTOR:	POWIAT MIELECKI UL. WYSPIAŃSKIEGO 6, 39-300 MIELEC		
OBIEKT:	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ ŁAZIENKI W POWIATOWYM ZESPOLE PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH POŁOŻONYM NA DZIAŁCE NR EWID. 2021 W MIELCU PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI Mielec, ul. Królowej Jadwigi, działka Nr ewid. 2021; Obręb 0005-Smoczka, Jedn. ewid. 181101_1 - Mielec,		
PROJEKTANT:	mgr inż. Ludwik ROGALA <small>UPR. NR:</small> PDK/0066/POOS/06	PODPIS:	DATA: 02 - 2020
BRANŻA:	SANITARNA		SKALA:
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		1 : 50
NAZWA RYSUNKU:	AKSONOMETRIA INSTALACJI WODNEJ		NR RYS.: 2.S.

Wszelkie prawa zastrzeżone.



OZNACZENIA:

— kanalizacja sanitarna

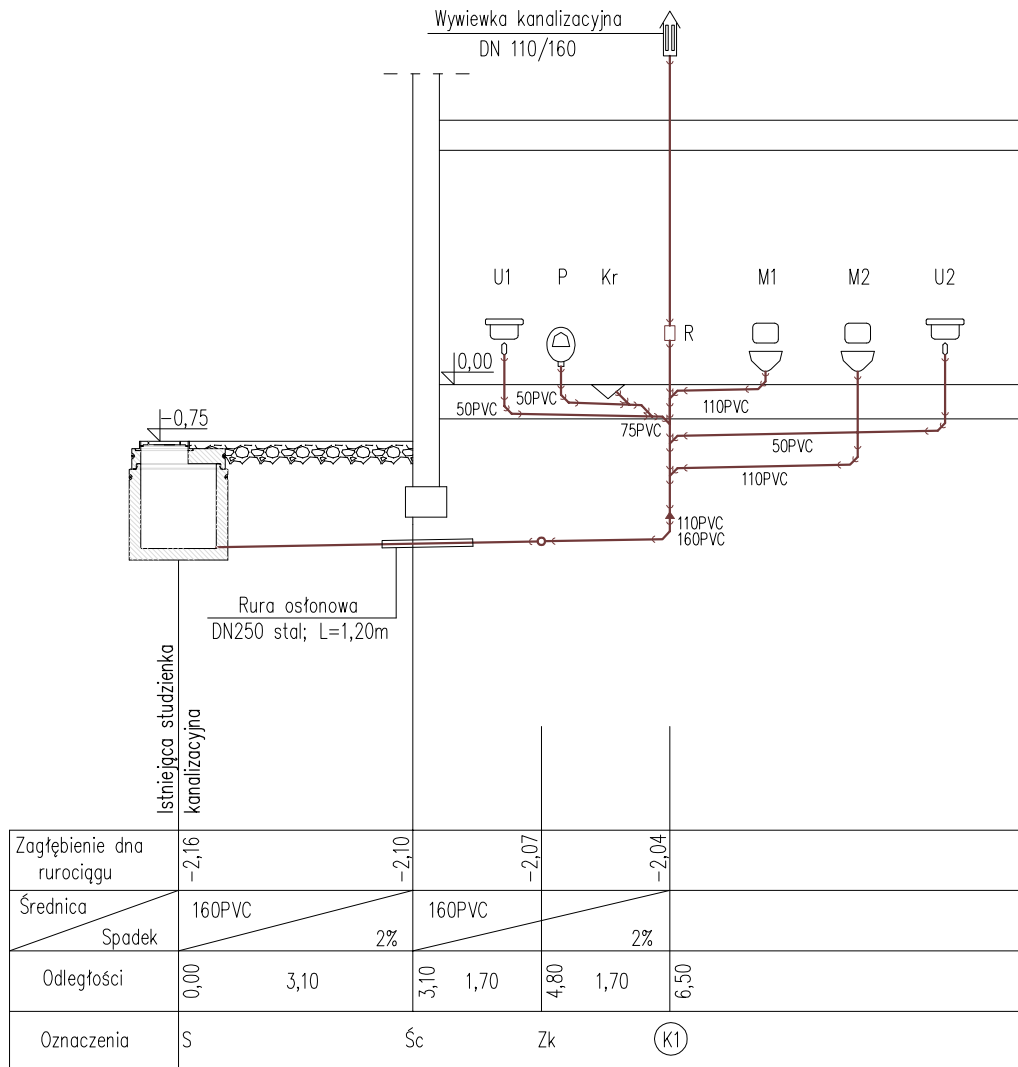
- U umywalka
- M muszla ustępowa
- Kr kratka podłogowa
- P pisuar
- (K1) pion kanalizacyjny

UWAGA:

1. Przewody kanalizacyjne prowadzić w brzdach ściennych oraz w posadzce parteru, natomiast pion prowadzić w obudowie stelażu miski ustępowej.

		mgr inż. Ludwik ROGALA AL. DUCHA ŚW. 36/10, 39-300 MIELEC TEL. 693-391-167	
INWESTOR:	POWIAT MIELECKI UL. WYSPIAŃSKIEGO 6, 39-300 MIELEC		
OBIEKT:	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ ŁAZIENKI W POWIATOWYM ZESPOLE PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH POŁOŻONYM NA DZIAŁCE NR EWID. 2021 W MIELCU PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI Mielec, ul. Królowej Jadwigi, działka Nr ewid. 2021; Obręb 0005-Smoczka, Jedn. ewid. 181101_1 - Mielec,		
PROJEKTANT:	mgr inż. Ludwik ROGALA <small>UPR. NR:</small> PDK/0066/POOS/06	PODPIS:	DATA: 02 - 2020
BRANŻA:	SANITARNA		SKALA:
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		1 : 100
NAZWA RYSUNKU:	RZUT ŁAZIENKI INSTALACJI KAN. SANITARNEJ		NR RYS.: 3.S.

Wszelkie prawa zastrzeżone.



OZNACZENIA:

— kanalizacja sanitarna

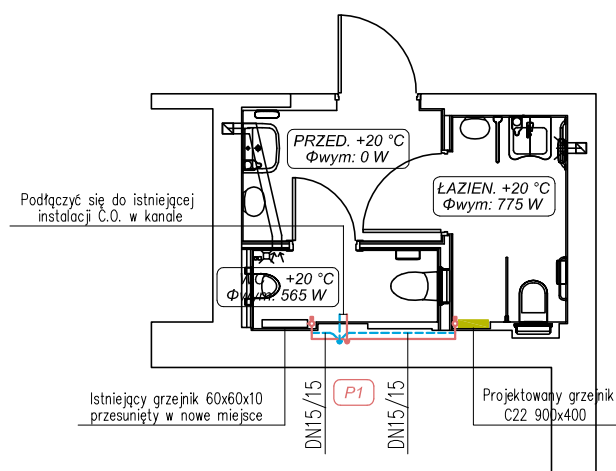
- U umywalka
- M muszla ustępowa
- Kr kratka podłogowa
- P pisuar
- (K1) pion kanalizacyjny

UWAGA:

- Przewody kanalizacyjne prowadzić w brzdach ściennych oraz w posadzce parteru, natomiast pion prowadzić w obudowie stelażu miski ustępowej.
- Do rewizji umieszczonej na pionie należy w obudowie katron-gips wykonać dostęp za pomocą montażu drzwiczek rewizyjnych.

		mgr inż. Ludwik ROGALA AL. DUCHA ŚW. 36/10, 39-300 MIELEC TEL. 693-391-167	
		INWESTOR: POWIAT MIELECKI UL. WYSPIAŃSKIEGO 6, 39-300 MIELEC	
OBIEKT:		PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ ŁAZIENKI W POWIATOWYM ZESPOLE PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH POŁOŻONYM NA DZIAŁCE NR EWID. 2021 W MIELCU PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI Mielec, ul. Królowej Jadwigi, działka Nr ewid. 2021; Obręb 0005-Smoczka, Jedn. ewid. 181101_1 - Mielec,	
PROJEKTANT:	mgr inż. Ludwik ROGALA LPRC NR: PDK/0066/POOS/06	PODPIS:	DATA: 02 - 2020
BRANŻA:	SANITARNA		SKALA:
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		1 : 100
NAZWA RYSUNKU:	ROZWINIĘCIE INSTALACJI KAN. SANITARNEJ		NR RYS.: 4.S.

Wszelkie prawa zastrzeżone.



OZNACZENIA:

- projektowane zasilanie instalacji C.O.
- - - projektowany powrót instalacji C.O.

grzejnik stalowy płytowy z podłączeniem bocznym

DN15/15 projektowana instalacja C.O. wykonana z rur stalowych łączonych przez spawanie

P1 projektowany pion instalacji C.O.

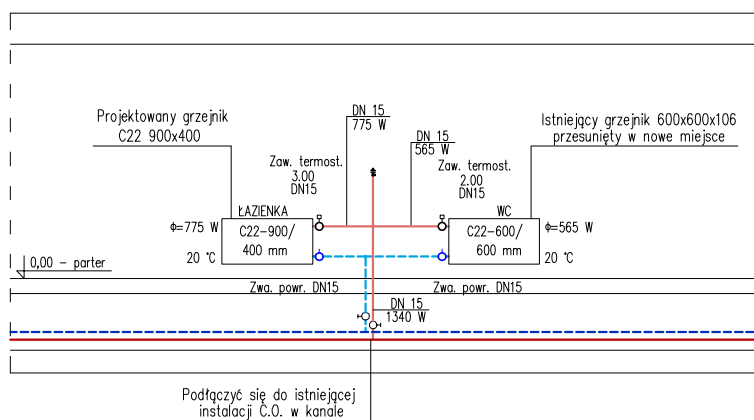
UWAGI:

Istniejącą instalację C.O. należy zdemontować. Projektuje się nową instalację C.O. dla pomieszczeń sanitarnych, włączoną do istniejącej instalacji C.O. biegnącej w kanale ciepłym. Projektowaną instalację prowadzić w bruzdach ściennych. Pion zakończyć odpowietrznikiem automatycznym z zaworem odcinającym DN15. Do odpowietrznika wykonać dostęp.

		mgr inż. Ludwik ROGALA AL. DUCHA ŚW. 36/10, 39-300 MIELEC TEL. 693-391-167	
INWESTOR:	POWIAT MIELECKI UL. WYSPIAŃSKIEGO 6, 39-300 MIELEC		
OBIEKT:	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ ŁAZIENKI W POWIATOWYM ZESPOLE PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH POŁOŻONYM NA DZIAŁCE NR EWID. 2021 W MIELCU PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI Mielec, ul. Królowej Jadwigi, działka Nr ewid. 2021; Obręb 0005-Smoczka, Jedn. ewid. 181101_1 - Mielec,		
PROJEKTANT:	mgr inż. Ludwik ROGALA <small>UPR. NR:</small> PDK/0066/POOS/06	PODPIS:	DATA: 02 - 2020
BRANŻA:	SANITARNA		SKALA:
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		1 : 100
NAZWA RYSUNKU:	RZUT ŁAZIENKI INSTALACJI C.O.		NR RYS.: 5.S.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

P1



OZNACZENIA:

- istniejące zasilanie instalacji C.O.
- - - istniejący powrót instalacji C.O.
- projektowane zasilanie instalacji C.O.
- - - projektowany powrót instalacji C.O.

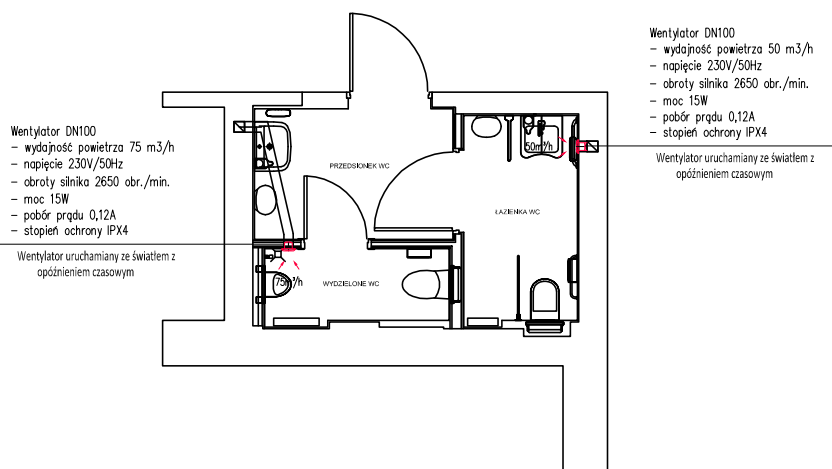
- grzejnik stalowy płytowy z podłączeniem bocznym
- DN15 projektowana instalacja C.O. wykonana z rur stalowych łączonych przez spawanie
- P1 projektowany pion instalacji C.O.

UWAGI:

Istniejącą instalację C.O. należy zdemontować. Projektuje się nową instalację C.O. dla pomieszczeń sanitarnych, włączoną do istniejącej instalacji C.O. biegnącej w kanale ciepłym. Projektowaną instalację prowadzić w bruzdach ściennych. Pion zakończyć odpowietrznikiem automatycznym z zaworem odcinającym DN15. Do odpowietrznika wykonać dostęp.

		mgr inż. Ludwik ROGALA AL. DUCHA ŚW. 36/10, 39-300 MIELEC TEL. 693-391-167	
INWESTOR:	POWIAT MIELECKI UL. WYSPIAŃSKIEGO 6, 39-300 MIELEC		
OBIEKT:	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ ŁAZIENKI W POWIATOWYM ZESPOLE PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH POŁOŻONYM NA DZIAŁCE NR EWID. 2021 W MIELCU PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI Mielec, ul. Królowej Jadwigi, działka Nr ewid. 2021; Obręb 0005-Smoczka, Jedn. ewid. 181101_1 - Mielec,		
PROJEKTANT:	mgr inż. Ludwik ROGALA UPK/181 PDK/0066/POOS/06	PODPIS:	DATA: 02 - 2020
BRANŻA:	SANITARNA		SKALA:
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		1 : 100
NAZWA RYSUNKU:	ROZWIINIĘCIE INSTALACJI C.O.		NR RYS.: 6.S.

Wszelkie prawa zastrzeżone.



mgr inż. Ludwik ROGALA
AL. DUCHA ŚW. 36/10,
39-300 MIELEC
TEL. 693-391-167

INWESTOR:	POWIAT MIELECKI UL. WYSPIAŃSKIEGO 6, 39-300 MIELEC		
OBIEKT:	PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ ŁAZIENKI W POWIATOWYM ZESPOLE PLACÓWEK SZKOLNO - WYCHOWAWCZYCH POŁOŻONYM NA DZIAŁCE NR EWID. 2021 W MIELCU PRZY UL. KRÓLOWEJ JADWIGI Mielec, ul. Królowej Jadwigi, działka Nr ewid. 2021; Obręb 0005-Smoczka, Jedn. ewid. 181101_1 - Mielec,		
PROJEKTANT:	mgr inż. Ludwik ROGALA LPR: NIS PDK/0066/POOS/06	PODPIS:	DATA: 02 - 2020
BRANŻA:	SANITARNA		SKALA:
STADIUM:	PROJEKT TECHNICZNY		1 : 100
NAZWA RYSUNKU:	RZUT ŁAZIENKI INSTALACJI WENTYLACYJNEJ		NR RYS.: 7.S.

Wszelkie prawa zastrzeżone.