

PROJEKT WYKONAWCZY-TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH

Temat: Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starych Kiełbonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne.

Adres inwestycji: Stare Kiełbonki, dz. nr ewid. 428/3, gmina Piecki

Inwestor: Gmina Piecki
ul. Zwycięstwa 34, 11-710 Piecki

Projektował: mgr inż. Jakub Doraczyński
upr. nr WAM/0092/PWOS/15

Mrągowo, październik 2021r.

Zawartość opracowania

1.Opis techniczny.....	1
1.1. Podstawa opracowania.	1
1.2. Zakres opracowania.....	1
1.3. Instalacja wod.-kan.	1
1.4. Instalacja centralnego ogrzewania.	3
1.5. Uwagi końcowe	5
1.6. Informacja bioz	5

SPIS RYSUNKÓW

Rys. S1 ⁷ Rzut piwnicy – Instalacja kanalizacyjna, 1:100
Rys. S2 ⁷ Rzut parteru – Instalacja kanalizacyjna, 1:100
Rys. S3 ⁷ Rzut piętra – Instalacja kanalizacyjna, 1:100
Rys. S4 ⁷ Rozwinięcie instalacji kanalizacyjnej, 1:100
Rys. S5 ⁷ Rzut piwnic – Instalacja wody zimnej, 1:100
Rys. S6 Rzut parteru – Instalacja wody zimnej, 1:100
Rys. S7 ⁷ Rzut piętra – Instalacja wody zimnej, 1:100
Rys. S8 ⁷ Schemat technologiczny kotłowni, -
Rys. S9 ⁷ Rzut piwnic – Instalacja c.o., 1:100
Rys. S10 ⁷ Rzut parteru – Instalacja c.o., 1:100
Rys. S11 ⁷ Rzut piętra – Instalacja c.o., 1:100

Załączniki formalne

- Zał. 1 Uprawnienia budowlane projektanta
- Zał. 2 Przynależność projektanta do izby zawodowej

1. Opis techniczny

1.1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- projekt architektoniczno-budowlany „Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starych Kiełbonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne”,
- obowiązujące Polskie Normy, akty prawne i rozporządzenia,
- literatura branżowa.

1.2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- projekt techniczny zamienny instalacji grzewczej,
- projekt techniczny zamienny instalacji wod.-kan.,

1.3. Instalacja wod.-kan.

Wewnętrzna instalacja wodociągowa.

Rozwiązania projektowane

Budynek zasilany jest w wodę zimną z istniejącego przyłącza wodociągowego. Woda zimna dostarczona będzie do wszystkich punktów poboru wody znajdujących się w mieszkaniach.

Przepływ obliczeniowy wg PN-92/B-011706

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość sztuk	w.z. dm³/s	∑ dm³/s
płuczka ustępowa	7	0,13	0,91
umywalka	7	0,14	0,98
natrysk/wanna	7	0,30	2,10
zlewozmywak	7	0,14	0,98
pralka	7	0,25	1,75
razem przyborów	35		
		∑qn =	6,72

Ogólny przepływ wody wynosi: $q_n = 6,72 \text{ dm}^3/\text{s}$

$q = 0,682 * (\sum q_n) * x_y = 0,45 - 0,14 = 1,47 \text{ dm}^3/\text{s}$

$q = 5,29 \text{ m}^3/\text{h}$

Pomiar zużycia wody – wodomierz główny.

Do pomiaru wody przyjmuje się wodomierz jednostrumieniowy suchobieżny o $Q_3 = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$ DN25.

Pomiar zużycia wody – wodomierze mieszkań i lokali usługowych.

Do pomiaru wody zimnej w mieszkaniach oraz w lokalach usługowych przyjmuje się wodomierz o $Q_3=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$, DN20

Wodomierze należy montować w pomieszczeniu kotłowni mieszczącym się w piwnicy budynku

Pomiar zużycia wody – uzupełnienie zładu.

Do pomiaru wody zimnej w mieszkaniach oraz w lokalach usługowych przyjmuje się wodomierz o $Q_3=1,6 \text{ m}^3/\text{h}$ DN15

Instalację zimnej wody należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych w zakresie pionów oraz poziomów w obrębie piwnicy. Zakres prac obejmuje wykonanie instalacji w obrębie piwnicy oraz pionów i doprowadzeni wody zimnej do poszczególnych lokali mieszkalnych. W miejscach przejść przez ściany stosować tuleje ochronne, w przypadku przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego przepusty p.poż. o odporności równej przegrodzie. Przewody należy prowadzić pod stropem oraz po wierzchu ścian. Wszystkie przewody izolować termicznie otulinami z pianki polietylenowej z płaszczem polietylenowym o grubości 6mm. Należy przeprowadzić próbę szczelności wykonanej instalacji wody zimnej na ciśnienie 1,5 razy od ciśnienia roboczego

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Rozwiązania projektowane

Wewnętrzną projektowaną instalację kanalizacyjną wykonać z rur i kształtek kielichowych PCV łączonych na wcisk z uszczelką typu wargowego. Zakres prac obejmuje wykonanie nowych poziomów w obrębie piwnicy, wykonanie nowych pionów na potrzeby 5 lokali mieszkalnych oraz przełączenie do nowych poziomów istniejącej instalacji 2 pozostałych lokali. Przewody prowadzone będą pod stropem w piwnicy, po wierzchu ścian oraz częściowo pod istniejącymi posadzkami. Na potrzeby lokali nieużytkowanych w chwili obecnej należy w obrębie lokali wykonać trójniki PVC, odejścia na lokale zaślepić. Każdy z pionów kanalizacyjnych w najniższej jego części (nad posadzką) wyposażyć w czyszczak z zamykaną szczelnie jego pokrywą. Górną część pionów przechodzących w przewody wentylacyjne przewiduje się w zależności od miejsca ich lokalizacji w obiekcie, wyprowadzić bezpośrednio ponad dach lub zakończyć zaworem napowietrzającym. Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne, oraz szczelnie zamykać końcówki przejść za pomocą pianki poliuretanowej. Przy przejściach przez ściany zewnętrzne stosować rury ochronne z rur stalowych. W przypadku przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego w przepustach p.poż. o odporności równej przegrodzie. Miejsca lokalizacji pionów kanalizacyjnych, przedstawiono w części graficznej na rzutach. Po wykonaniu całości instalacji kanalizacyjnej należy poddać ją próbie szczelności. Przewody podejściowe oraz piony podlegają sprawdzeniu na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Szczelność poziomych

przewodów odpływowych sprawdzić natomiast po napełnieniu ich wodą do poziomu powyżej kolan łączących pion z poziomem. Wynik tego badania należy uznać za pozytywny, jeżeli poziom wody w badanych poziomych przewodach odpływowych nie obniży się w czasie 30 minut trwania próby. Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób podposadzkowe przewody instalacji należy zasypać starannie zagęszczając materiał zasyпки..

1.4. Instalacja centralnego ogrzewania.

Rozwiązania projektowe zgodnie z projektem budowlanym

Kotłownia z kotłem na ekogroszek

Zgodnie z projektem budowlanym zapotrzebowanie instalacji centralnego ogrzewania na potrzeby budynku wynosi ok 30kW.

Projektuje się kocioł na ekogroszek o mocy 38kW. Kocioł zlokalizowany w kotłowni zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy budynku. Kocioł ze zbiornikiem na paliwo. Kocioł będzie pracował w układzie otwartym, z zabezpieczeniem w postaci naczynia przelewowego otwartego, natomiast instalacja c.o. pracować będzie w układzie zamkniętym z zabezpieczeniem ciśnieniowym naczyniem wzbiorczym i zaworem bezpieczeństwa

Dobór urządzeń w kotłowni:

Dobrane w projekcie budowlanym urządzenia przedstawiono na rysunku nr S-8'.

Podłączenie kotła do istniejącego komina:

Do odprowadzenia spalin przyjęto istniejący komin murowany. Należy wyposażyć go w otwór rewizyjny u podstawy.

Zabezpieczenie kotłowni po stronie obiegu kotła - systemu otwartego:

Naczynie typu otwartego $V_c=15l$, $V_u=11l$ montowane bezpośrednio nad kotłem, rura bezpieczeństwa fi 32, rura przelewowa fi 32

Naczynie wykonać i zaizolować zgodnie z normą PN-91/B-02413

Zabezpieczenie kotłowni po stronie instalacji – system zamknięty:

Dobrano ciśnieniowe naczynie o pojemności 25litrów. Dopuszczalne ciśnienie pracy 2,5 bara. Naczynie należy zamontować na przewodzie powrotnym instalacji grzewczej (przed wymiennikiem) za pomocą rury przyłączonej DN20. Dla zabezpieczenia przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia zainstalować na przewodzie zasilania za wymiennikiem zawór bezpieczeństwa SYR 1915 DN15, ciśnienie otwarcia 0,25MPa.

Automatyka kotła:

Kocioł o mocy 38kW powinien być wyposażony w fabryczny sterownik elektroniczny. Dodatkowo przewidziano sterowanie pogodowe układu technologicznego kotłowni poprzez regulator pogodowy typ ECL'' comfort 210 z kartą A-260. Na zewnątrz budynku

zamontować czujnik temperatury zewnętrznej na obiegach grzewczych zamontować czujniki temperatury czynnika grzewczego.

Rurociągi i armatura w kotłowni

Rurociągi w kotłowni wykonać z rur stalowych bez szwu walcowanych na gorąco ogólnego zastosowania wg PH-80/H-74219 złączonych przez spawanie. Armatura odcinająca – zawory kulowe do wody gorącej na ciśnienie nominalne równe 1MPa, posiadające aktualne dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Izolacja rurociągów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Po pozytywnym wyniku próby ciśnieniowej, rurociągi oczyścić do II stopnia czystości a następnie pomalować dwukrotnie farbą podkładową a następnie farbą nawierzchniową. Po pomalowaniu rurociągi zaizolować.

Regulacja instalacji c.o.

Po wykonaniu instalacji w obrębie lokali mieszkalnych wykonać regulację instalacji w oparciu o nastawy wstępne zaworów termostatycznych, regulatora elektronicznego i automatyki kotła.

Wytyczne ogólnobudowlane

- nawiew świeżego powietrza do kotłowni poprzez kanał DN200 typu Z z blachy ocynkowanej. Kanał wyposażyć w przepustnicę regulacyjną. Wentylacja wyciągowa realizowana poprzez kanał grawitacyjny 14x14 zakończony wylotem pod stropem w kotłowni
- skład paliwa: w kotłowni wydzielić pomieszczenie na jednodobowy skład opału. Jako paliwo stosować materiał zalecany przez producenta kotła.
- posadzkę w pomieszczeniu kotłowni wykonać z materiałów niepalnych ze spadkiem w kierunku studzienki schładzającej. W kotłowni zamontować zlew żeliwny. Nad zlewem zamontować zawór czerpalny ze złączką do węża. Do studni schładzającej należy doprowadzić spust z kotła, naczynia wzbiorczego, przewodu zrzutowego zaworu bezpieczeństwa.
- drzwi wejściowe do kotłowni wykonać jako otwierane na zewnątrz, o zamknięciu bezklamkowym otwierające się pod naciskiem,

Instalacja grzewcza

Instalację wykonać z rur stalowych ze szwem zgodnie z PN-74/H-74200 - piony i poziomy oraz rur PE-RT/PE-Xc lub wielowarstwowych rur polietylenowych - rozprowadzenia do rozdzielaczy w mieszkaniach. Wszelkie przejścia przez przegrody budowlane wykonać w rurach osłonowych, lub w przypadku przejść przez przegrody oddzielenia pożarowego w przepustach p.poż. o odporności równej przegrodzie. Należy zapewnić możliwość kompensacji wydłużeń termicznych. Wszystkie przewody instalacji grzewczej należy izolować termicznie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rurociągi w posadzkach prowadzić w izolacji termicznej grubości 6mm. Rury należy prowadzić bezpośrednio pod stropem w piwnicy, po ścianach zewnętrznych lub w izolacji termicznej podłóg, pod

szlichtą betonową. Przed zalaniem posadzek bezwzględnie należy dokonać próby szczelności instalacji. Przewody stalowe przed zaizolowaniem a po wykonaniu płukania oraz próby szczelności należy dokładnie oczyścić oraz zabezpieczyć antykorozyjnie farbą epoksydowo-miniową. Próbę szczelności wykonać na ciśnienie 0,6MPa przez 30 min.. W przypadku stwierdzenia braku spadków ciśnienia próbę należy uznać za pozytywną. Do pomiaru zużycia ciepła w mieszkaniach oraz lokalach użytkowych przyjęto ciepłomierze kompaktowe DN15 Qn = 1.5 m³/h.

1.5. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

- dokumentacją techniczną,
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2002 r Nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami
- Prawem Budowlanym
- Przepisami BHP i PPOŻ
- wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z "Wymaganiami technicznymi COBRIT INSTAL 2001-2003", zgodnie ze sztuką techniczną a także zgodnie z instrukcjami producentów zastosowanych materiałów i urządzeń.
- zastosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie

1.6. Informacja bioz

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Roboty sanitarne

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU DAWNEJ SZKOŁY W
STARYCH KIEŁBONKACH NALEŻĄCEGO DO
ZASOBÓW KOMUNALNYCH GMINY PIECKI ZE
ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA LOKALE
MIESZKLANE

ADRES INWESTYCJI : Stare Kielbonki, gm. Piecki
dz. nr ewid. 428/3,

Opracował: mgr inż. Jakub Doraczyński

Mrągowo, październik 2021r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Podstawa opracowania,
- Zakres pracy i ogólne założenia organizacji robót,
- Elementy zagospodarowania budowy mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych (rodzaj, miejsce i czas ich wystąpienia),
- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
- Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.
- Pozostałe zalecenia

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawa prawna niniejszej informacji są wymagania w zakresie ochrony zdrowia człowieka określone w następujących przepisach:

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129, poz. 844 oraz zmiany Dz.U. nr 91 poz. 811 z 2002 roku).
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. nr 26 poz. 313).
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów budowlanych z dnia 28 marca 1972 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13, poz. 93).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118, poz. 1263).
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62, poz. 287).
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 roku w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane, co najmniej przez dwie osoby (Dz.U. nr 62, poz. 288)
- Regulamin Ochrony Przeciwpożarowej.

2.0. ZAKRES PRACY I OGÓLNE ZAŁOŻENIA ORGANIZACJI ROBÓT

Realizując niniejsza inwestycje przewiduje się następujące prace budowane:

- wykonanie przekuć w ścianach i stropach istniejących
- wykonanie instalacji wod-kan.
- wykonanie instalacji c.o.

Prace budowlane należy rozpocząć od wytyczenia i wyznaczenia tras przewodów oraz przekuć przez ściany i stropy.

3.0. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA BUDOWY MOGĄCE STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W trakcie prowadzenia prac budowlanych mogą wystąpić następujące elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- urządzenia do transportu pionowego i poziomego
- urządzenia i instalacje elektroenergetyczne

4.0. *PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH (RODZAJ, MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA)*

W trakcie prac budowlanych przewiduje się następujące rodzaje zagrożeń:

- *upadek na płaszczyznę i upadek z wysokości w trakcie ręcznego przemieszczania materiałów i elementów*
- *uderzenie spadającym przedmiotem w trakcie wykonywania prac*
 - *zapylenie, zabrudzenie oczu podczas prac przygotowawczych i spawalniczych,*
 - *możliwość porażenia prądem elektrycznym przy wykorzystywaniu narzędzi o napędzie elektrycznym,*
 - *uszkodzenia ciała w czasie używania elektro narzędzi*

5.0. *WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH*

Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy powinien przeprowadzić szkolenie stanowiskowe wszystkich pracowników biorących udział w realizacji zadania z uwzględnieniem następujących zadań:

- *zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia porażeniem prądem, upadku z wysokości, wystąpieniem nagłego niebezpieczeństwa, awarii*
- *zasad używania środków ochrony indywidualnej jak: okulary ochronne, szelki bezpieczeństwa, kaski ochronne, rękawice ochronne, odzież ochronna, zasad czyszczenia konserwacji i przechowywania przydzielonych środków ochrony indywidualnej,*
- *zasad bezpośredniego nadzoru przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych (brygadzysta, prowadzący, wyznaczony pracownik, kierownik budowy)*

Przeprowadzony instruktaż winien być odnotowany w książce szkoleń na budowie i potwierdzony przez pracowników własnoręcznym podpisem.

Kierownik budowy szczególną uwagę powinien zwrócić na:

- *zaświadczenia lekarskie dopuszczające pracowników do wykonywania robót w tym szczególnie na wysokościach,*
- *wyposażenie pracowników w odpowiednie i skuteczne środki ochrony indywidualnej oraz dyscyplinę ich stosowania, metody pracy pracowników, a szczególnie bezwzględne przestrzeganie wymogów dotyczących ochrony zdrowia i życia ludzkiego.*

6.0. *ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.*

W celu eliminowania niebezpieczeństw oraz zapewnienia bezpiecznej komunikacji zastosować należy następujące środki techniczne:

- *kaski ochronne,*
- *rusztowania ustawione zgodnie z instrukcją montażu,*

- okulary i kaski ochronne podczas prac spawalniczych
- szelki i linki bezpieczeństwa podczas wykonywania prac gdzie istnieje możliwość upadku z wysokości,
- środków ochrony indywidualnej,

W celu eliminowania niebezpieczeństw zastosować następujące środki organizacyjne:

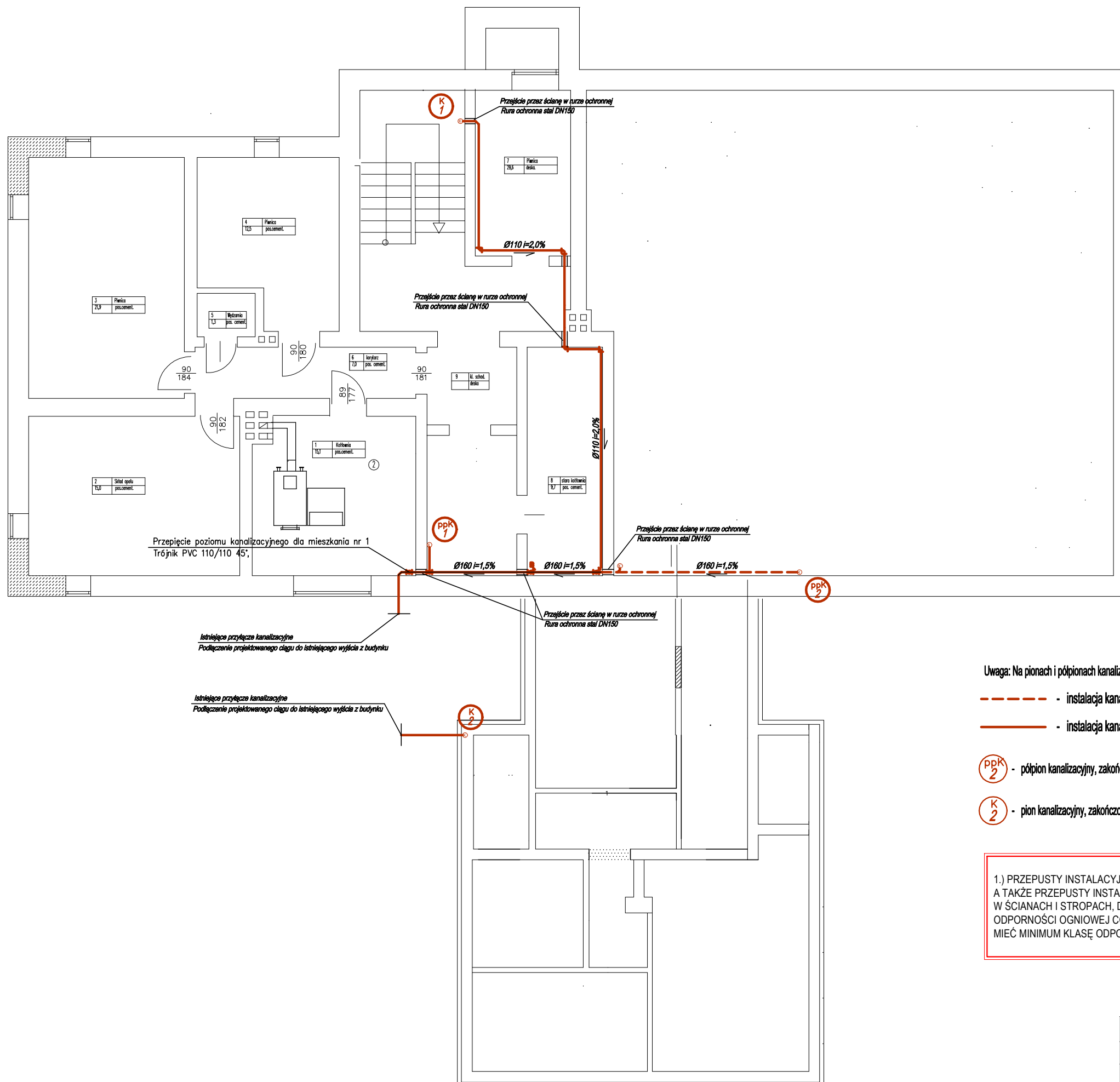
- zapoznanie pracowników z zasadami bezpieczeństwa pracy w obiekcie
- przestrzeganie kolejności wykonywania robót z ustalonym harmonogramem
- wprowadzenie i kontrolowanie przez nadzór zakazu spożywania posiłków oraz palenia tytoniu poza przeznaczonymi do tego celu pomieszczeniami socjalnymi

7.0. POZOSTAŁE ZALECENIA

- *Przed przystąpieniem do prac odłączyć instalacje elektroenergetyczne oraz przełożyć istniejące instalacje kablowe i rurowe w obrębie prowadzonych prac o ile istnieje zagrożenie ich uszkodzenia.*
- *Robotników biorących udział przy pracach zapoznać z metodą i kolejnością prowadzonych prac,*
- *Prace powinny być wykonywane pod stałym nadzorem osoby uprawnionej,*
- *W obrębie prowadzonych prac nie powinni znajdować się ludzie nie biorący udziału przy robotach budowlanych,*
- *Roboty wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych”,*
- *Podczas prowadzenia prac przestrzegać bezwzględnie przepisów BHP oraz innych warunków zawartych w odpowiednich normach i wytycznych.*

Opracował:
J. Doraczyński

RZUT PIWNIC 1:100 INSTALACJA KANALIZACYJNA



Uwaga: Na pionach i półpionach kanalizacyjnych oraz przed wyjściem poziomu kanalizacyjnego z budynku zamontować rewizje

- - - - - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC (prowadzona pod posadzką parteru)
- — — — — instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC (prowadzona pod stropem i po ścianie piwnicy)

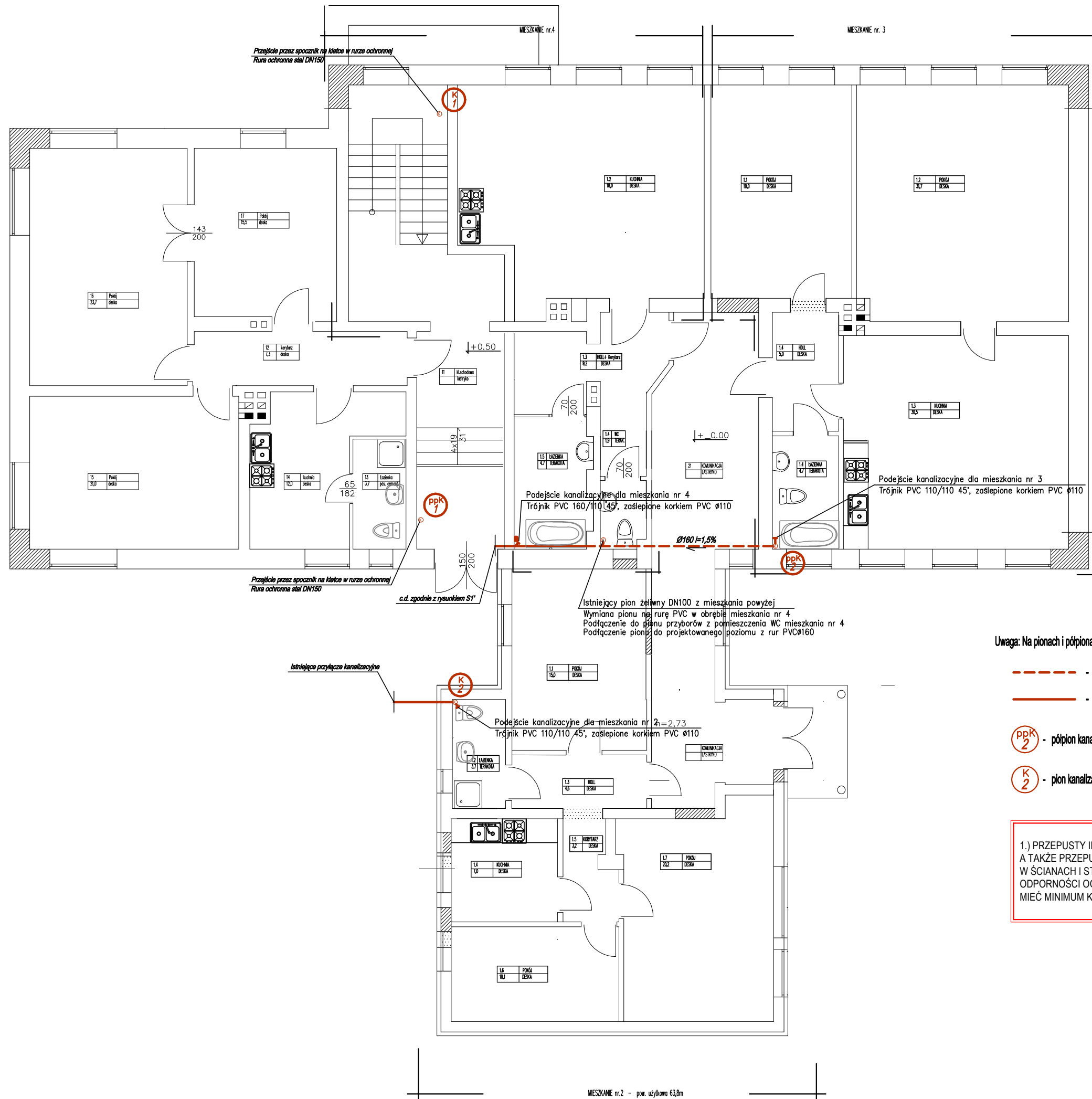
- półpion kanalizacyjny, zakończony zaworem napowietrzającym

- pion kanalizacyjny, zakończony wywiewką

1.) PRZEPUSTY INSTALACYJNE W ELEM. ODDZIELENIA POŻAROWEGO, A TAKŻE PRZEPUSTY INSTALACYJNE O ŚREDNICY POWYŻEJ 4 cm W ŚCIANACH I STROPACH, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI 60 LUB REI 60, POWINNY MIEĆ MINIMUM KLASĘ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ (EI) TYCH ELEMENTÓW.

Inwestor :	Gmina Piecki 11-710 Piecki ul. Zwycięstwa 34	S-1'
Adres inwestycji :	Stare Kiebonki Nr. ewid. działki 428/3 obręb Stare Kiebonki, gmina Piecki	Branża: SANITARNA
Temat:	Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starych Kiebonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:		
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Jakub Doraczyński WAM/0092/PWOS/15	
		Skala 1:100

RZUT PARTERU 1:100 INSTALACJA KANALIZACYJNA



Uwaga: Na pionach i półpionach kanalizacyjnych oraz przed wyjściem poziomu kanalizacyjnego z budynku zamontować rewizje

- - - - - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC (prowadzona pod posadzką parteru)
- — — — — instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC (prowadzona pod stropem i po ścianie piwnicy)
- PPK 2 - półpion kanalizacyjny, zakończony zaworem napowietrzającym
- K 2 - pion kanalizacyjny, zakończony wywiewką

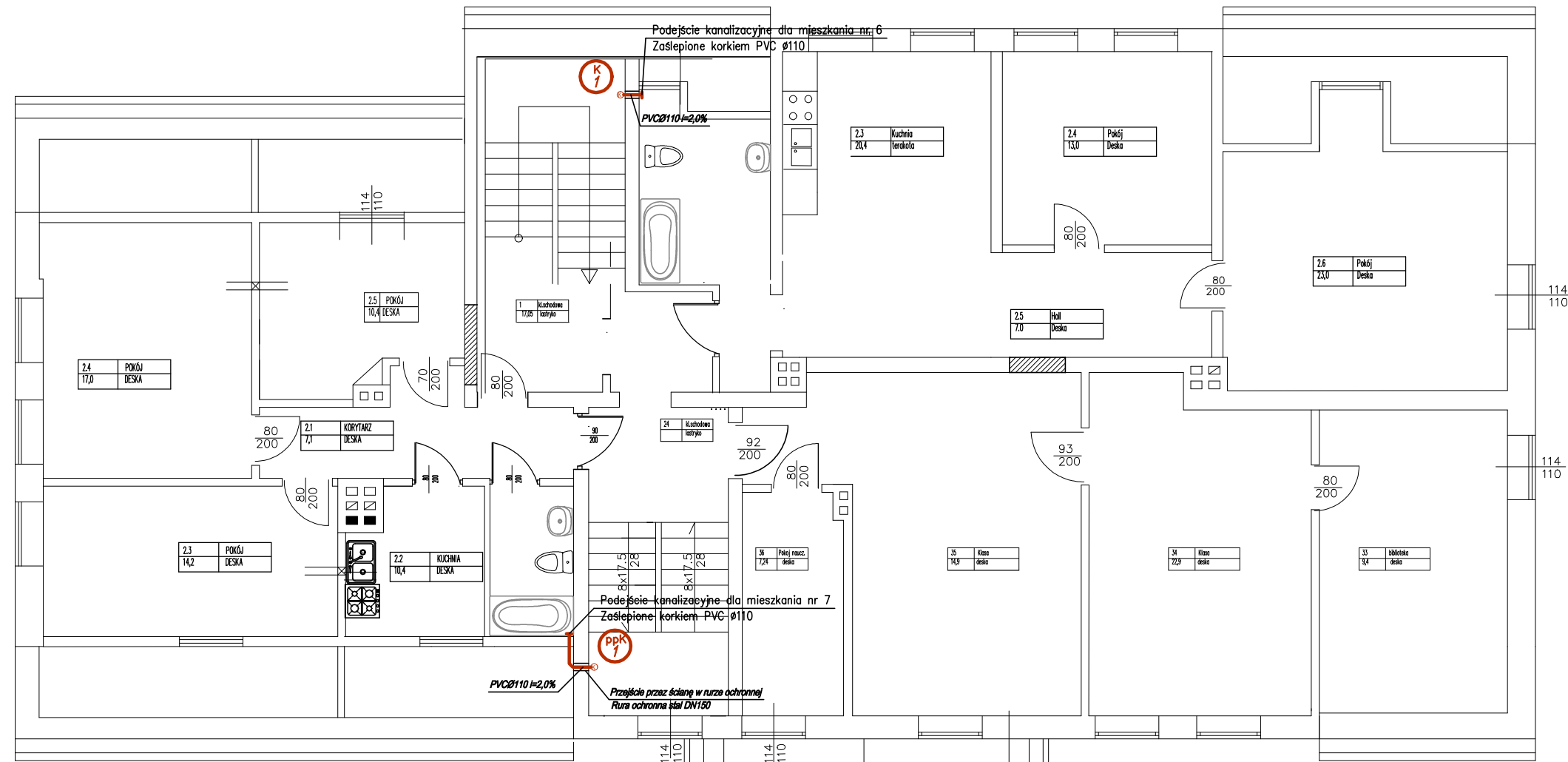
1.) PRZEPUSTY INSTALACYJNE W ELEM. ODDZIELENIA POŻAROWEGO, A TAKŻE PRZEPUSTY INSTALACYJNE O ŚREDNICY POWYŻEJ 4 cm W ŚCIANACH I STROPACH, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI 60 LUB REI 60, POWINNY MIEĆ MINIMUM KLASĘ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ (EI) TYCH ELEMENTÓW.

Inwestor :	Gmina Piecki 11-710 Piecki ul. Zwycięstwa 34	S-2'
Adres inwestycji :	Stare Kiełbonki Nr. ewid. działki 428/3 obręb Stare Kiełbonki, gmina Piecki	Branża: SANITARNA
Temat:	Przebudowa budynku dawniej szkoły w Starych Kiełbonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:		
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Projektant:	mgr inż. Jakub Doraczyński WAM/0092/PWOS/15	
		Skala 1:100

Rzut pietra

Instalacja kanalizacyjna

1:100



Przebieg przez ścianę w rurze ochronnej
Rura ochronna stal DW150

PPK 2 - pópion kanalizacyjny, zakończony zaworem napowietrzającym

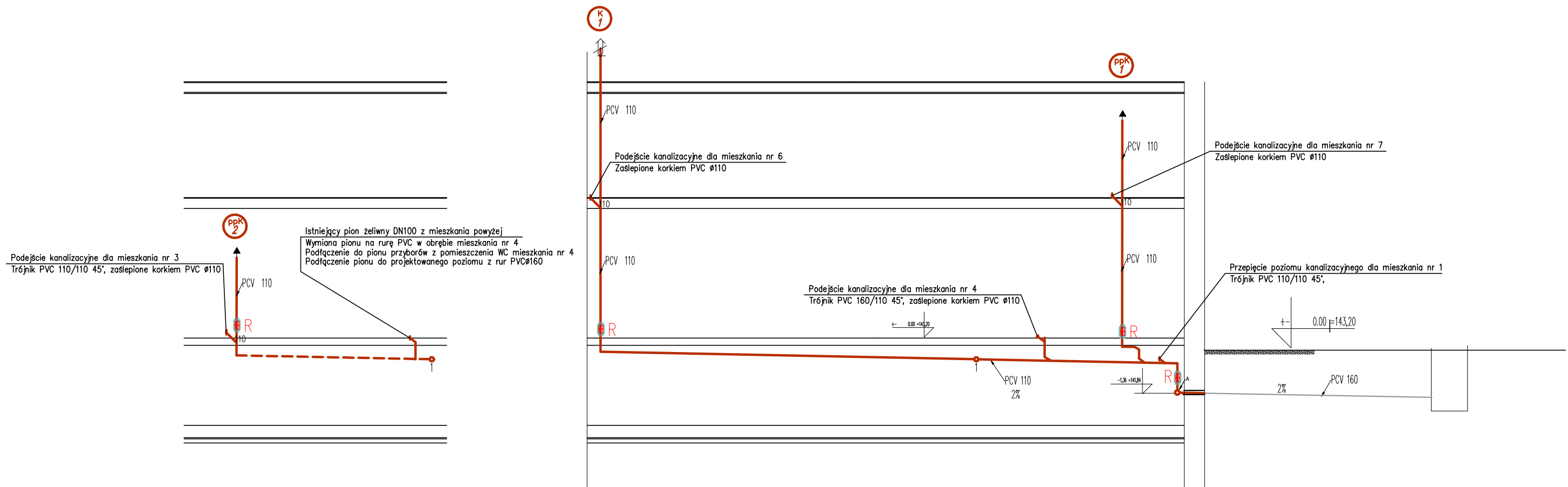
K 2 - pion kanalizacyjny, zakończony wywiewką

1.) PRZEPUSTY INSTALACYJNE W ELEM. ODDZIELENIA POŻAROWEGO, A TAKŻE PRZEPUSTY INSTALACYJNE O ŚREDNICY POWYŻEJ 4 cm W ŚCIANACH I STROPACH, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI 60 LUB REI 60, POWINNY MIEĆ MINIMUM KLASĘ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ (EI) TYCH ELEMENTÓW.

Investor :	Gmina Piecki 11-710 Piecki ul. Zwycięstwa 34	S-3'
Adres inwestycji :	Stare Kiełbonki Nr. ewid. działki 428/3 obręb Stare Kiełbonki, gmina Piecki	Branża: SANITARNA
Temat:	Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starych Kiełbonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:		
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Projektant:	mgr inż. Jakub Doraczyński WAM/0092/PWOS/15	
		Skala 1:100

ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACyjNEJ

1:100



Uwaga: Na pionach i półpionach kanalizacyjnych oraz przed wyjściem poziomu kanalizacyjnego z budynku zamontować rewizję

----- - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC (prowadzona pod posadzką parteru)

————— - instalacja kanalizacji sanitarnej z rur PVC (prowadzona pod stropem i po ścianie piwnicy)

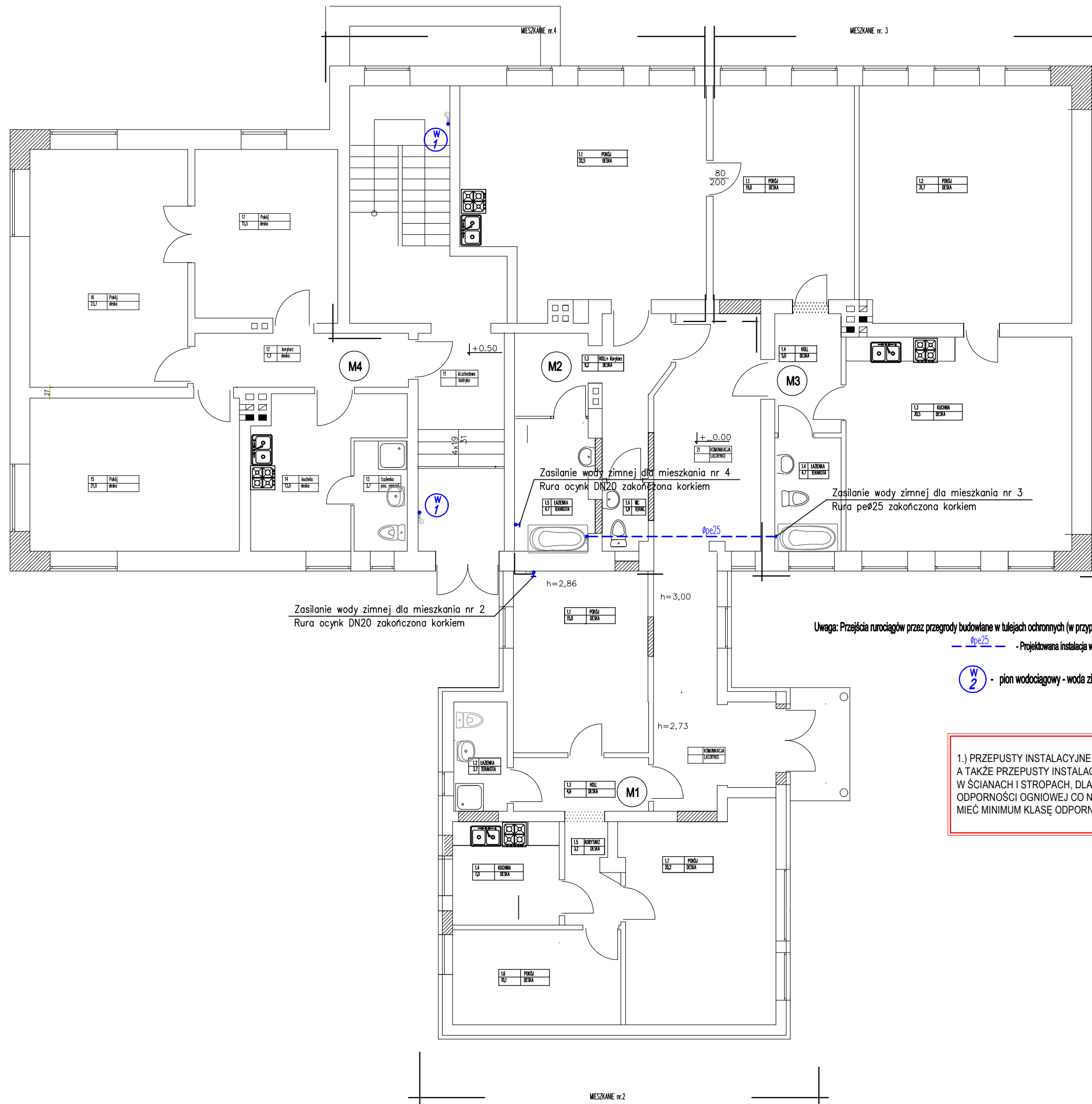
⊕ PPK 2 - półpion kanalizacyjny, zakończony zaworem napowietrzającym

⊕ K 2 - pion kanalizacyjny, zakończony wywiewką

1.) PRZEPUSTY INSTALACYJNE W ELEM. ODDZIELENIA POŻAROWEGO, A TAKŻE PRZEPUSTY INSTALACYJNE O ŚREDNICY POWYŻEJ 4 cm W ŚCIANACH I STROPACH, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI 60 LUB REI 60, POWINNY MIEĆ MINIMUM KLASĘ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ (EI) TYCH ELEMENTÓW.

Inwestor :	Gmina Piecki 11-710 Piecki ul. Zwycięstwa 34	S-4'
Adres inwestycji :	Stare Kiebonki Nr. ewid. działki 428/3 obręb Stare Kiebonki, gmina Piecki	Branża: SANITARNA
Temat:	Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starych Kiebonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki za zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:		
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Jakub Doraczyński WAM/0092/PWOS/15	
		Skala 1:100

RZUT PARTERU 1:100 INSTALACJA WODOCIĄGOWA



Uwaga: Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych (w przypadku przewodów prowadzonych po trasie zdemontowanych rur - wykorzystać przejścia istniejące)

— øpe25 — - Projektowana instalacja wody zimnej z rur PE-Xc/AlPE-Cx prowadzona w posadzce

W 2 - pion wodociągowy - woda zimna, rura stalowa ocynkowana DN20,

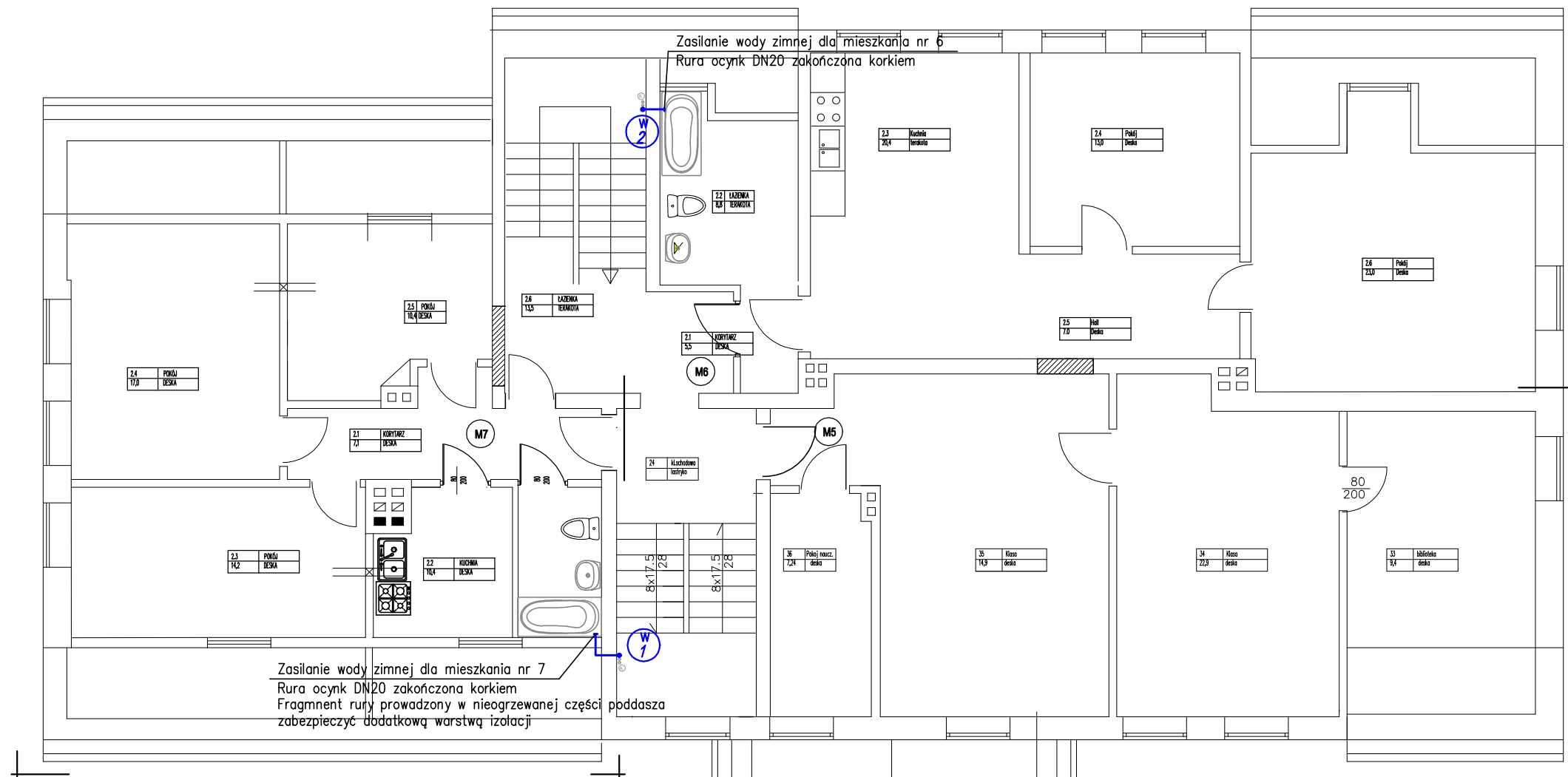
1.) PRZEPUSTY INSTALACYJNE W ELEM. ODDZIELENIA POŻAROWEGO, A TAKŻE PRZEPUSTY INSTALACYJNE O ŚREDNICY POWYŻEJ 4 cm W ŚCIANACH I STROPACH, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANA KLASA ODPORNOCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI 60 LUB REI 60, POWINNY MIEĆ MINIMUM KLASĘ ODPORNOCI OGNIOWEJ (EI) TYCH ELEMENTÓW.

Investor :	Gmina Piecki 11-710 Piecki ul. Zwycięstwa 34	S-6'
Adres inwestycji :	Stare Kiebonki Nr. ewid. działki 428/3 obręb Stare Kiebonki, gmina Piecki	Branża: SANITARNA
Temat:	Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starych Kiebonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:		
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Projektant:	mgr inż. Jakub Doraczyński WAM/0092/PWOS/15	
		Skala 1:100

MESZKANE nr. 7

MESZKANE nr. 6

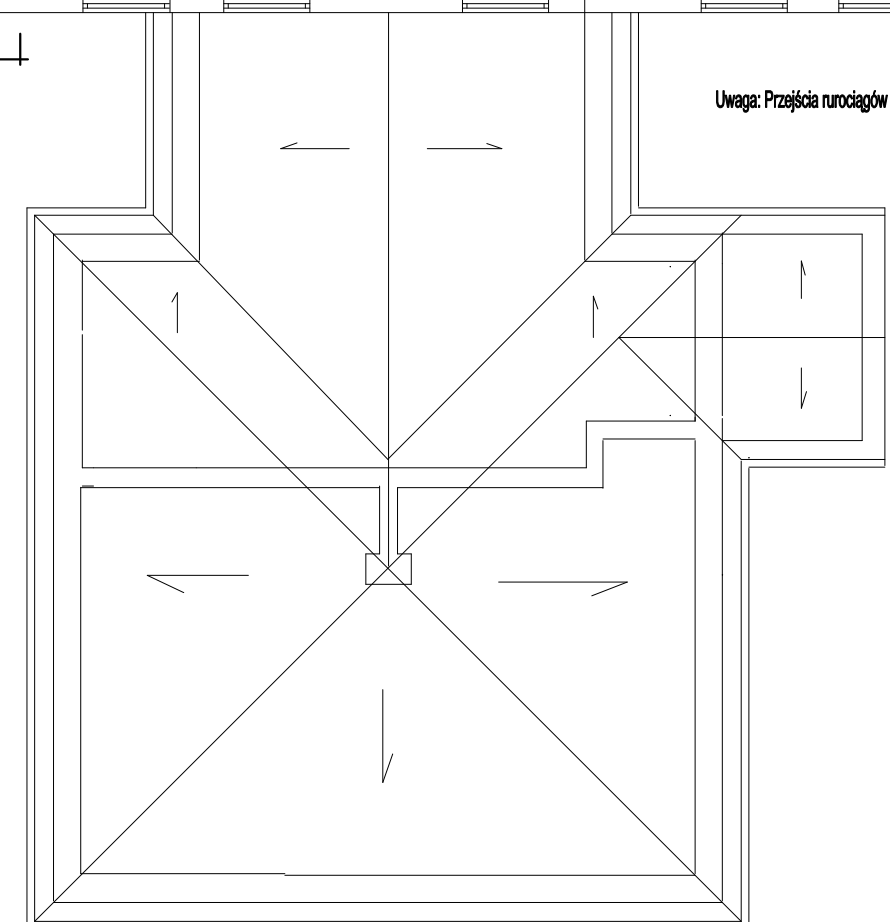
RZUT PIĘTRA 1:100 INSTALACJA WODOCIĄGOWA



Uwaga: Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych (w przypadku przewodów prowadzonych po trasie zdemontowanych rur - wykorzystać przejścia istniejące)

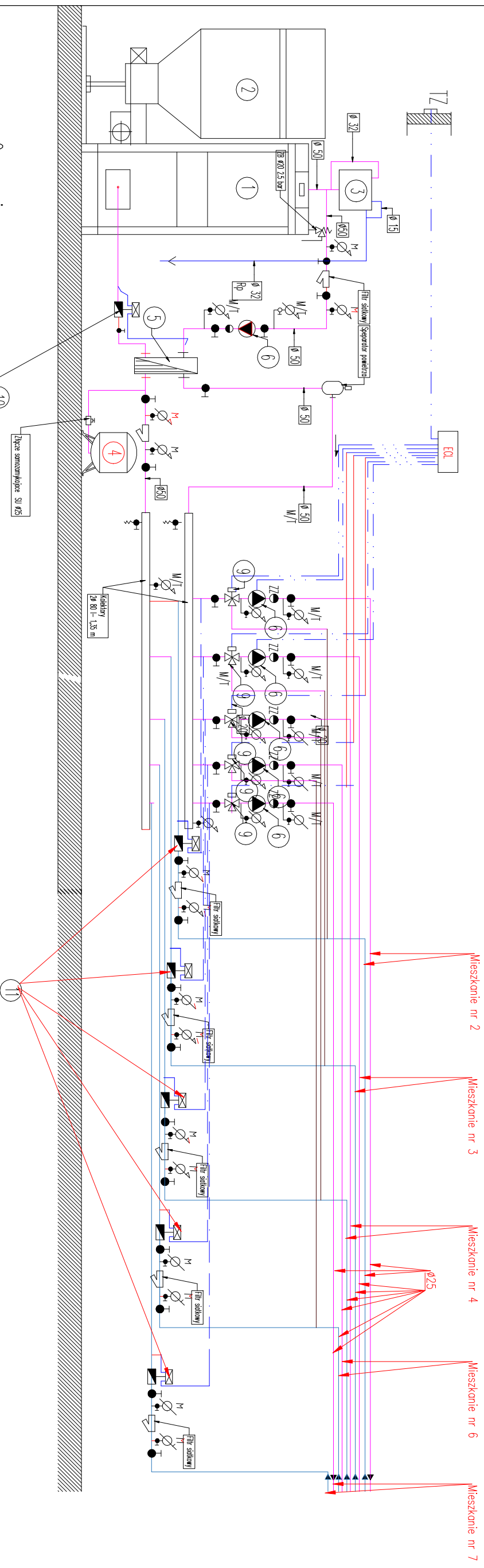
W 2 - pion wodociągowy - woda zimna, rura stalowa ocynkowana DN20,

1.) PRZEPUSTY INSTALACYJNE W ELEM. ODDZIELENIA POŻAROWEGO, A TAKŻE PRZEPUSTY INSTALACYJNE O ŚREDNICY POWYŻEJ 4 cm W ŚCIANACH I STROPACH, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI 60 LUB REI 60, POWINNY MIEĆ MINIMUM KLASĘ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ (EI) TYCH ELEMENTÓW.



Inwestor :	Gmina Piecki 11-710 Piecki ul. Zwycięstwa 34	S-7'
Adres inwestycji :	Stare Kiebonki Nr. ewid. działki 428/3 obręb Stare Kiebonki, gmina Piecki	Branża: SANITARNA
Temat:	Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starych Kiebonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:		
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Jakub Doraczyński WAM/0092/PWOS/15	
		Skala: 1:100

SCHEMAT TECHNOLOGI KOTŁOWNI



Oznaczenia

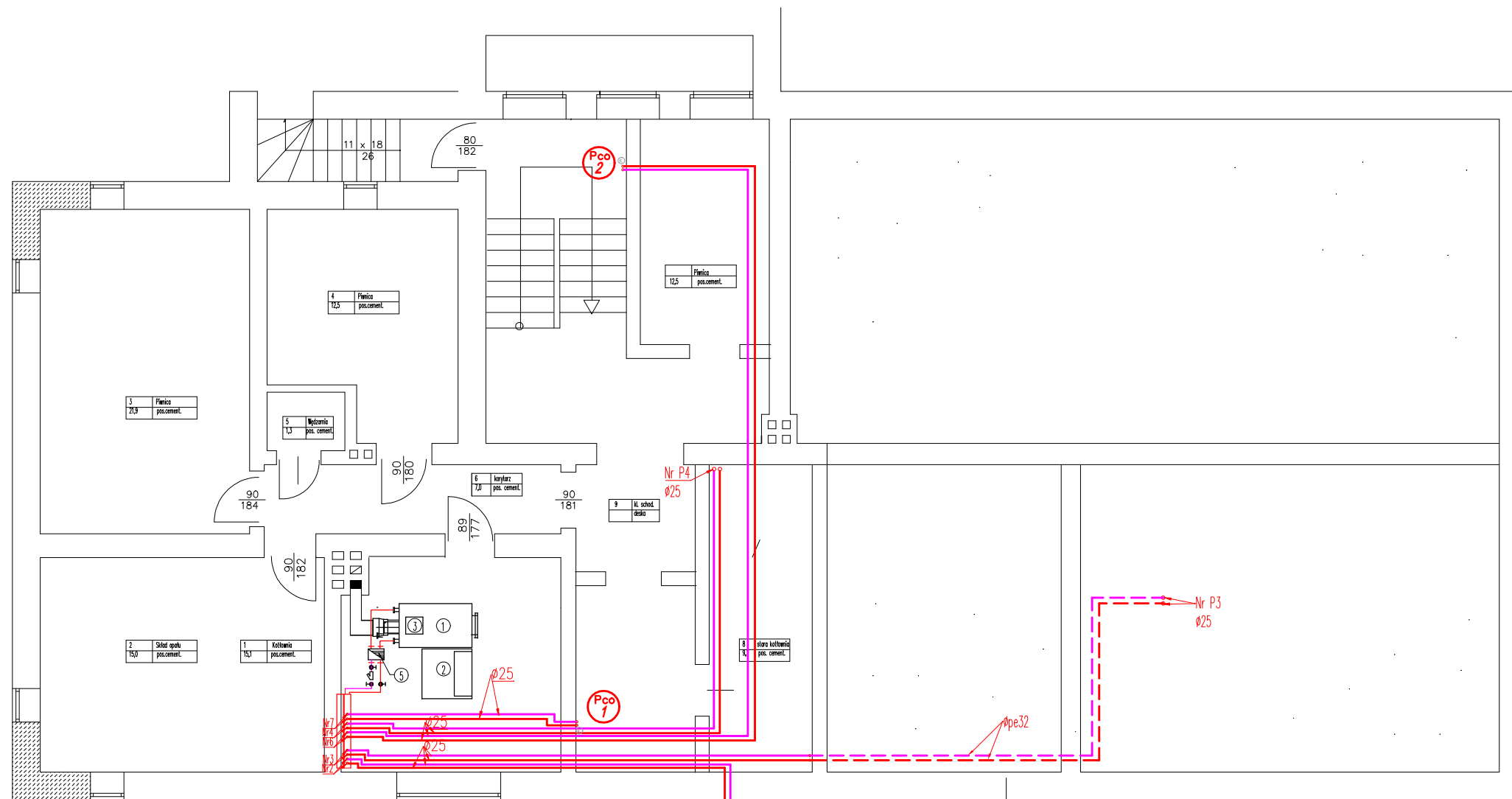
- 1 Kocioł opalany paliwem stałym EKO- GROSZEK $Q = 38 \text{ kW}$
 - 2 Zasobnik paliwa z podajnikiem
 - 3 Naczynie wzbiorcze otwarte $V = 15 \text{ l}$ ($Nu=111$)
 - 4 Naczynie wzbiorcze przeponowe $V_c = 25 \text{ l}$,
 - 5 Wymiennik płytowy lutowany z obudową $Q = 85 \text{ kW}$
 - 6 Pompa typu 25P0r60c $N_c=01 \text{ kW}/230 \text{ V}-6 \text{ szt}$
 - 9 Zawór mieszający trójdrogowy $\phi 20$ z siłownikiem szt 5
 - 10 Ciepłomierz ultradźwiękowy z przelicznikiem dn 20 $Q_n = 2.5 \text{ m}^3/\text{h}$
 - 11 Ciepłomierz ultradźwiękowy z przelicznikiem dn 15 $Q_n = 1.5 \text{ m}^3/\text{h}$ – szt.5
- ECL Regulator ECL comfort -210/-karta A-260-Danfoss

Uwaga:

Zabezpieczenie temperatury powrotu kotła zapewnić wykorzystując automatykę kotła, zgodnie z DTR producenta.

Investor :	Gmina Pecki 11-710 Pecki ul. Zwycięstwa 34	S-8'
Adres inwestycji :	Stare Kiełbonki Nr. ewid. działki 429/3 obręb Stare Kiełbonki, gmina Pecki	Branża: SANITARNIA
Temat:	Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starach Kiełbonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Pecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Zespół projektowy:	mgr inż. Jacek Doraczynski WAM/0092/PWOS/15	
Projektant:		Skala 1:100

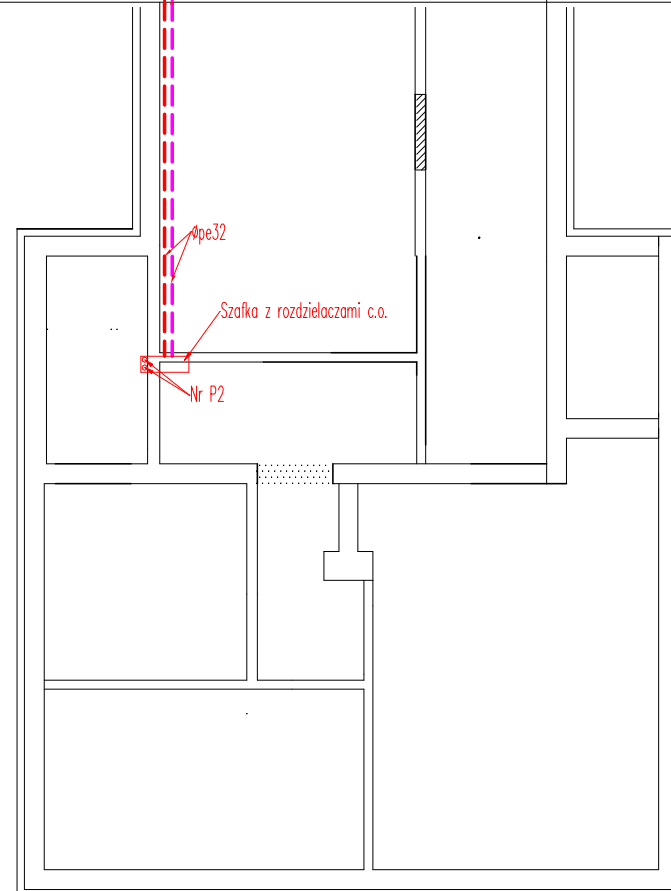
RZUT PIWNIC 1:100 INSTALACJA C.O



Uwaga: Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych (w przypadku przewodów prowadzonych po trasie zdemontowanych rur - wykorzystać przejścia istniejące)

Oznaczenia

- 1 Kocioł opalany paliwem stałym EKO- GROSZEK Q = 38 kW
- 2 Zasobnik paliwa z podajnikiem
- 3 Naczynie wzbiorcze otwarte V= 10 l
- 5 Wymiennik płytowy lutowany z obudową Q = 85 kW

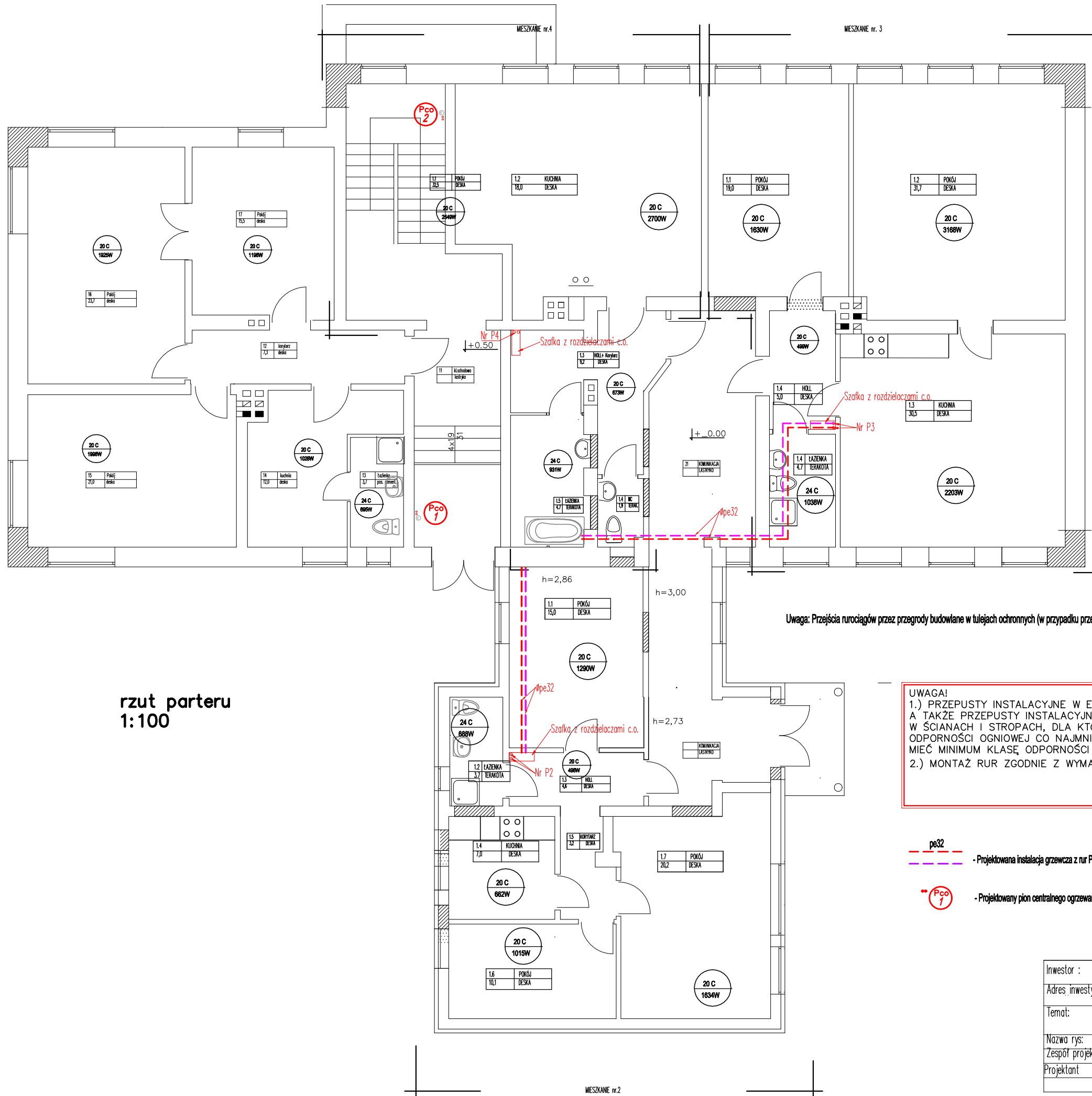


UWAGA!
 1.) PRZEPUSTY INSTALACYJNE W ELEM. ODDZIELENIA POŻAROWEGO, A TAKŻE PRZEPUSTY INSTALACYJNE O ŚREDNICY POWYŻEJ 4 cm W ŚCIANACH I STROPACH, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI 60 LUB REI 60, POWINNY MIEĆ MINIMUM KLASĘ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ (EI) TYCH ELEMENTÓW.
 2.) MONTAŻ RUR ZGODNIE Z WYMAGANIAMI I ZALECENIAMI PRODUCENTA

- Ø25 - Projektowana instalacja grzewcza z rur stalowych prowadzona pod stropem i po ścianach piwnicy
- - - pe32 - Projektowana instalacja grzewcza z rur PE-Xc/Al/PE-Cx prowadzona w posadzkę parteru
- ⊕ Pco 1 - Projektowany pion centralnego ogrzewania z rur stalowych DN25

Investor :	Gmina Piecki 11-710 Piecki ul. Zwycięstwa 34	S-9'
Adres inwestycji :	Stare Kiełbonki Nr. ewid. działki 428/3 obręb Stare Kiełbonki, gmina Piecki	Branża: SANITARNIA
Temat:	Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starych Kiełbonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:		
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Jakub Doraczyński WAM/0092/PWOS/15	
	Skala 1:100	

RZUT PARTERU 1:100 INSTALACJA C.O.



rzut parteru
1:100

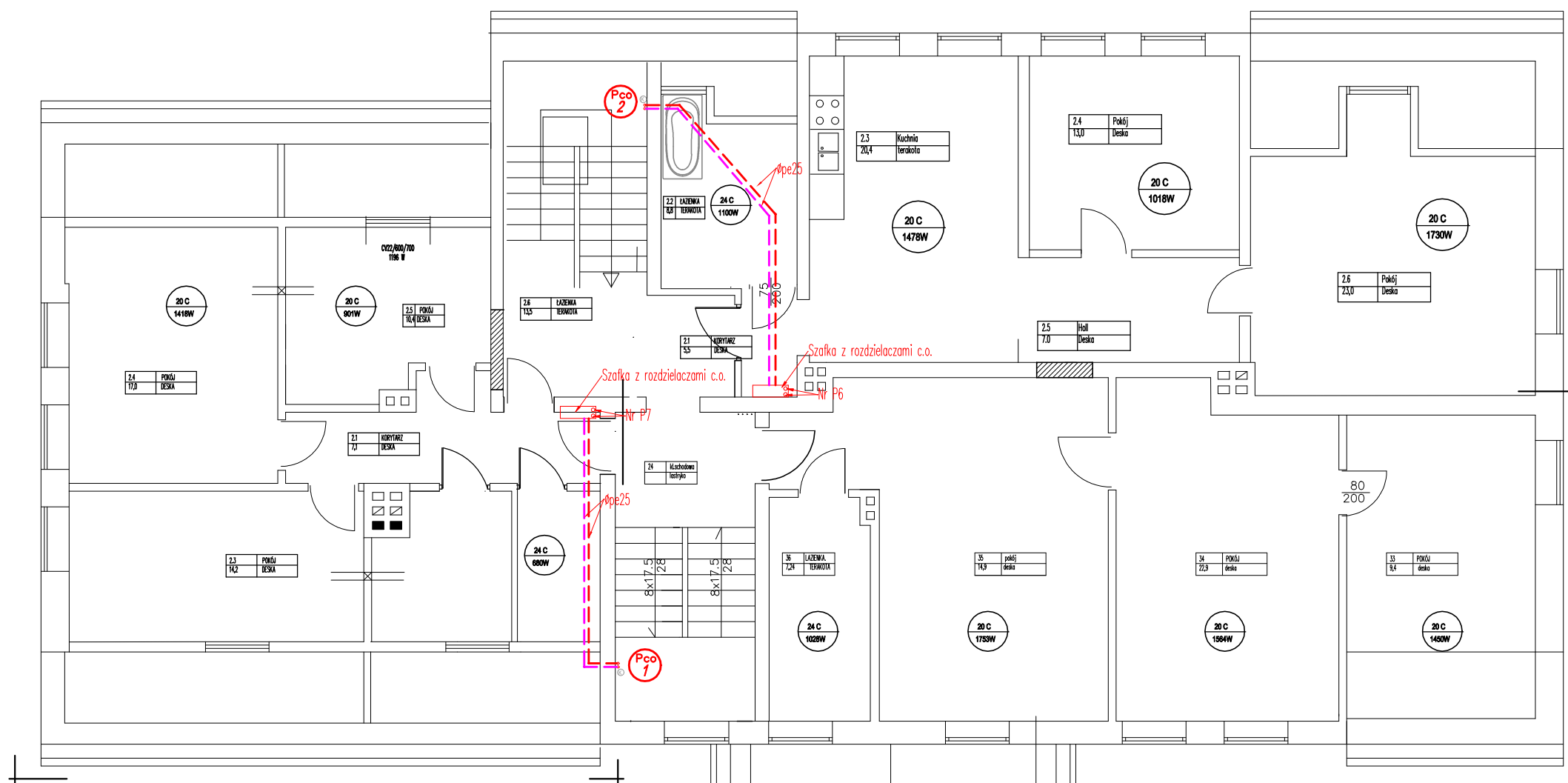
Uwaga: Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych (w przypadku przewodów prowadzonych po trasie zdemontowanych rur - wykorzystać przejścia istniejące)

UWAGA!
1.) PRZEPUSTY INSTALACYJNE W ELEM. ODDZIELENIA POŻAROWEGO, A TAKŻE PRZEPUSTY INSTALACYJNE O ŚREDNICY POWYŻEJ 4 cm W ŚCIANACH I STROPACH, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANA KLASA ODPORNOSCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI 60 LUB REI 60, POWINNY MIEĆ MINIMUM KLASĘ ODPORNOSCI OGNIOWEJ (EI) TYCH ELEMENTÓW.
2.) MONTAŻ RUR ZGODNIE Z WYMAGANIAMI I ZALECENIAMI PRODUCENTA

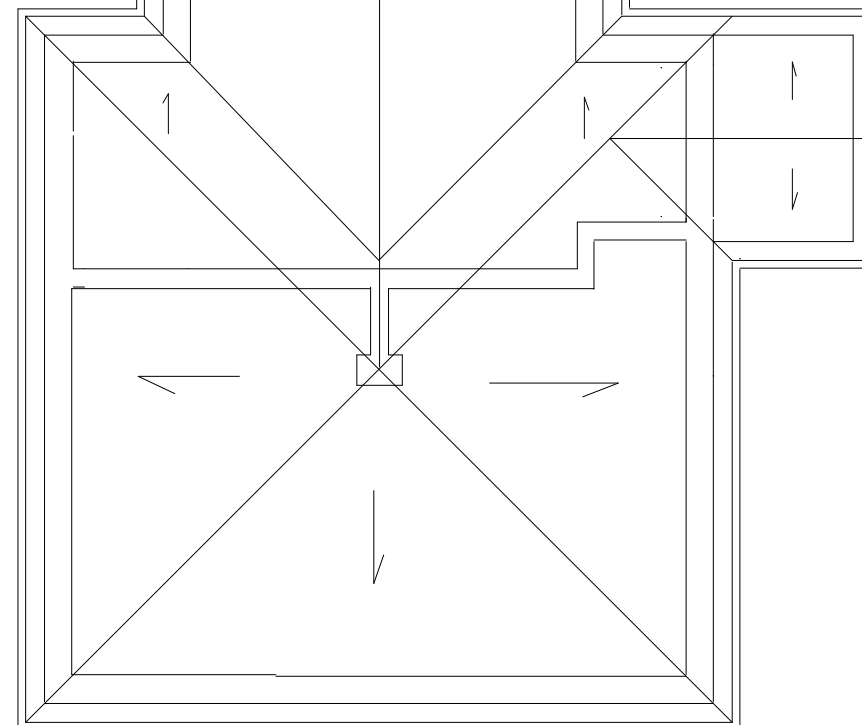
- Projektowana instalacja grzewcza z rur PE-Xc/AlPE-Cx prowadzona w posadzce
- Projektowany pion centralnego ogrzewania z rur stalowych DN25

Inwestor :	Gmina Piecki 11-710 Piecki ul. Zwycięstwa 34	S-10'
Adres inwestycji :	Stare Kiełbanki Nr. ewid. działki 428/3 obręb Stare Kiełbanki, gmina Piecki	Branża: SANITARNA
Temat:	Przebudowa budynku dawnej szkoły w Starych Kiełbankach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:		
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Projektant	mgr inż. Jakub Doraczyński WAM/0092/PWOS/15	
		Skala 1:100

RZUT PIETRA 1:100 INSTALACJA C.O.



Uwaga: Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane w tulejach ochronnych (w przypadku przewodów prowadzonych po trasie zdemontowanych rur - wykorzystać przejścia istniejące)



- pe32 - Projektowana instalacja grzewcza z rur PE-Xc/AlPE-Cx prowadzona w warstwie izolacji stropu
- Pco 1 - Projektowany pion centralnego ogrzewania z rur stalowych DN25

UWAGA!
1.) PRZEPUSTY INSTALACYJNE W ELEM. ODDZIELENIA POŻAROWEGO, A TAKŻE PRZEPUSTY INSTALACYJNE O ŚREDNICY POWYŻEJ 4 cm W ŚCIANACH I STROPACH, DLA KTÓRYCH JEST WYMAGANA KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ CO NAJMNIEJ EI 60 LUB REI 60, POWINNY MIEĆ MINIMUM KLASĘ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ (EI) TYCH ELEMENTÓW.
2.) MONTAŻ RUR ZGODNIE Z WYMAGANIAM I ZALECENIAMI PRODUCENTA

Inwestor :	Gmina Piecki 11-710 Piecki ul. Zwycięstwa 34	S-11'
Adres inwestycji :	Stare Kiebonki Nr. ewid. działki 428/3 obręb Stare Kiebonki, gmina Piecki	Branża: SANITARNA
Temat:	Przebudowa budynku dawniej szkoły w Starych Kiebonkach należącego do zasobów komunalnych Gminy Piecki ze zmianą sposobu użytkowania na lokale mieszkalne	
Nazwa rys:		
Zespół projektowy:	Imię i nazwisko; nr uprawnień	
Projektant:	mgr inż. Jakub Doraczyński WAM/0092/PWOS/15	
		Skala 1:100