

**TYTUŁ : INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA, ZIMNEJ
I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ W LOKALACH MIESZKALNYCH
NR 1, 2, 3 W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
W RZEPLINIE**

FAZA : PROJEKT BUDOWLANY

**ADRES: RZEPLINO 62
dz. 83/2 obręb Rzeplino gm. Dolice
73-115 Dolice**

**INWESTOR : GMINA DOLICE
ul. Ogrodowa 16
73-115 Dolice**

***Projektował: inż. Andrzej Pierścionek
/autor projektu/ upr ZAP/0082/POOS/04***

Listopad 2020

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.0 Temat i zakres opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji centralnego ogrzewania zimnej i ciepłej wody użytkowej dla potrzeb lokali mieszkalnych nr 1, 2, 3 zlokalizowanych w budynku Szkoły Podstawowej w miejscowości Rzeplino gmina Dolice działka ewidencyjna 83/2 obręb Rzeplino.

Projekt swym opracowaniem obejmuje częściową przebudowę istniejącej instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz całkowicie nową instalację centralnego ogrzewania.

Instalacja kanalizacji sanitarnej istniejąca

2.0 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- projekt architektoniczny
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące normy i normatywy

3.0 Opis stanu istniejącego

Obecnie lokale mieszkalne są zasilane w ciepłą wodę użytkową oraz ciepło na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania z kotłowni Szkoły podstawowej. W związku z projektowaną przebudową kotłowni i rezygnacją zasilania instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej lokali mieszkalnych z kotłowni zachodzi konieczność zaprojektowania indywidualnych źródeł ciepła na potrzeby instalacji i ciepłej wody użytkowej.

W/w rozwiązanie podyktowane jest obniżeniem kosztów eksploatacji oraz dostosowaniem instalacji do indywidualnych zapotrzebowań w ciepło oraz ciepłej wody użytkowej w szczególności w okresie letnim, kiedy szkoła nie funkcjonuje w pełnym wymiarze /wakacje/.

4.0 Opis przyjętych rozwiązań technicznych

4.1 Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej

Instalacja zimnej wody i ciepłej wody użytkowej w poszczególnych lokalach mieszkalnych istniejąca. Zasilenie lokali mieszkalnych z istniejących pionów zimnej wody, natomiast zasilenie w ciepłą wodę użytkową nastąpi z nowo projektowanego źródła ciepła jakim jest wiszący dwufunkcyjny kocioł o mocy 24kW zaprojektowany

w poszczególnych lokalach mieszkalnych. W związku z rezygnacją z instalacji ciepłej wody użytkowej, należy odciąć istniejącą instalację od istniejącego pionu. Po odłączeniu istniejącej instalacji ciepłej wody użytkowej od pionów, piony te należy zdemontować.

Instalację zimnej wody i ciepłej wody użytkowej zaprojektowano z rur miedzianych łączonych na zaprasowywanie zakresie średnic 18 - 15mm prowadzonych po ściankach. Miejsce włączenia projektowanych instalacji pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania.

Dopuszcza się prowadzenie rur w bruzdach po uprzednim zabezpieczeniu rur otuliną z pianki poliuretanowej grubości 9mm lub w tzw. „peszlu”.

Przewody prowadzić obok siebie mocując je do ścian przy pomocy obejm z przekładką gumową.

Pomiar zużycia wody w poszczególnych lokalach mieszkalnych odbywać się będzie poprzez zainstalowany na pionie zimnej wody wodomierz skrzydełkowy.

4.2 Próby ciśnieniowe instalacji wodociągowej

Po zamontowaniu instalacji wody zimnej i ciepłej należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego, nie większym jednak niż ciśnienie maksymalne poszczególnych elementów systemu.

Ze względu na pracę termiczną rury podczas próby szczelności mogą występować spadki ciśnienia. Próbę należy przeprowadzać jako wstępną i zasadniczą.

Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 min. wytworzyć dwukrotne ciśnienie próbne w odstępach co 10min. Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej, w okresie następnych 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,6 bara.

Próbie zasadniczą przeprowadzić zaraz po próbie wstępnej w ciągu 2 godzin.

W tym czasie dalszy spadek ciśnienia, od ciśnienia odczytanego po próbie wstępnej, nie powinien być większy niż 0,2 bara.

Podczas próby szczelności sprawdzić szczelność wszystkich połączeń, złącz, itp.

4.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z przyborów i urządzeń zlokalizowanych w węzłach sanitarno-higienicznych do istniejącej kanalizacji sanitarnej..

4.4 Instalacja centralnego ogrzewania

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano z rur miedzianych łączonych poprzez zaprasowywanie i montowanych przy posadzce. Elementem grzejnym są istniejące grzejniki stalowe płytowe uzbrojone w nowo projektowane zawory termostatyczne.

Nastawy zaworów wyregulować w czasie eksploatacji instalacji centralnego ogrzewania.

Źródłem ciepła dla potrzeb instalacji centralnego ogrzewania jest projektowany wiszący dwufunkcyjny piecyk gazowy o mocy 24 kW.

Istniejącą instalację centralnego ogrzewania zdemontować
Szczegóły instalacji w części rysunkowej niniejszego opracowania.

5.0 Wytyczne wykonania

Instalację wody zimnej, c.w.u, i instalacji centralnego ogrzewania wykonać zgodnie z niniejszym projektem.

Wszelkie odstępstwa od projektu uzgadniać z projektantem.

Wykonanie obowiązkowych prób szczelności instalacji wodnej należy poprzedzić napełnieniem instalacji wodą z instalacji wodociągowej poprzez zainstalowany filtr siatkowy spełniający wymagania dotyczące wielkości oczek i całkowitym odpowietrzeniem instalacji.

Po przeprowadzeniu próby ciśnieniowej instalacja wodna musi być poddana płukaniu w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych, a zwłaszcza pozostałości topnika w miejscach połączeń lutowanych.

Płukanie instalacji musi być wykonane wodą przepuszczoną przez w/w filtr siatkowy. Płukanie przeprowadzać przy pełnym dyspozycyjnym ciśnieniu, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpalnych i usuniętych korkach zaślepiających. Po płukaniu instalacja winna być ponownie napełniona wodą filtrowaną tak, aby nie pozostały nigdzie poduszki powietrza.

Całość robót prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP oraz zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom II - instalacje sanitarne i przemysłowe”

Opracował:

Listopad 2020 r.

Oświadczenie

projektanta i osoby sprawdzającej projekt budowlany

**Zgodnie art. 20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.
(tekst jednolity Dz.U. 2019, poz. 1186 z późniejszymi zmianami);**

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

**Instalacji centralnego ogrzewania, zimnej i ciepłej wody użytkowej
w lokalach mieszkalnych nr 1, 2, 3, w budynku szkoły Podstawowej
w miejscowości Rzeplino 62 gmina Dolice
działka nr 83/2 obręb Rzeplino**

dla Inwestora:

**GMINA DOLICE
ul. Ogrodowa 16
73-115 Dolice**

**został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej.**

Projektant
/autor projektu/: inż. Andrzej Pierścionek
upr. bud. ZAP/0082/POOS/04

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa inwestycji: Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej oraz instalacja centralnego ogrzewania

Lokalizacja: Szkoła Podstawowa Rzeplino 62 gmina Dolice dz. geod. 83/2

Inwestor: Gmina Dolice
73-115 Dolice
ul. Ogrodowa 16

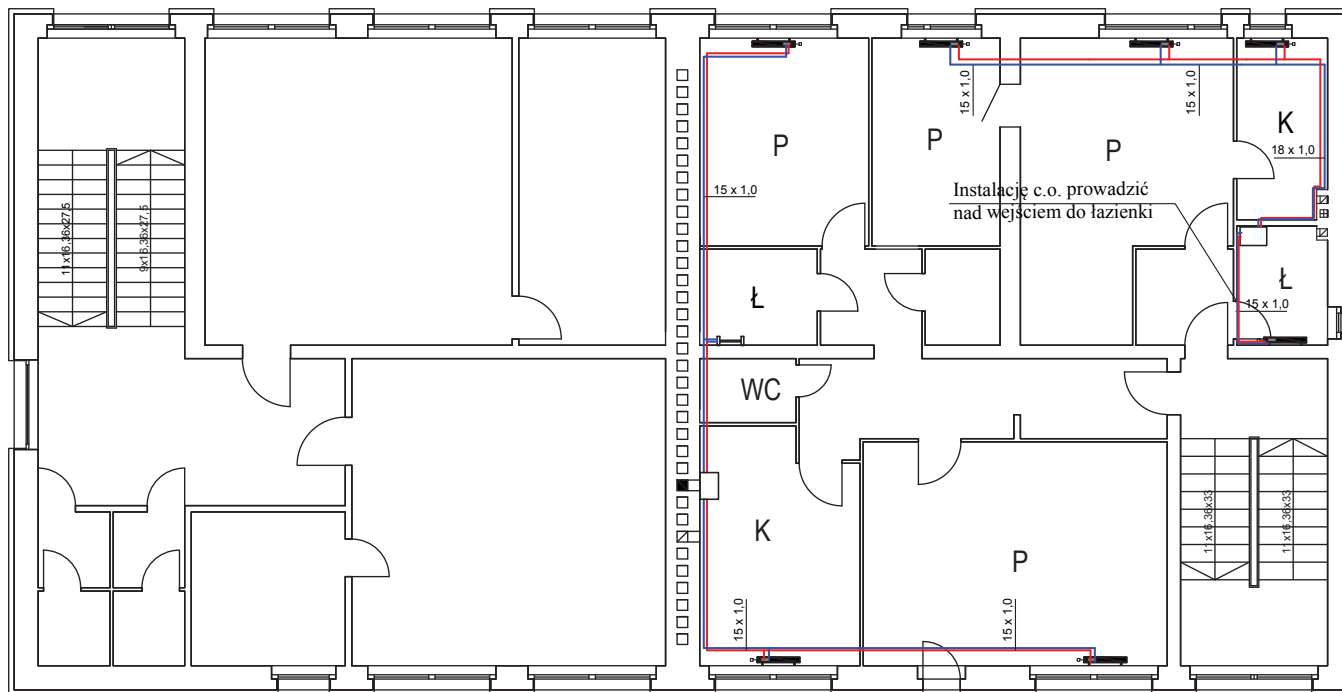
Opis inwestycji: Wykonanie instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania

Czas trwania robót: Inwestycja planowana jest do wykonania metodą gospodarczą.

Przepisy wykonania robót: Roboty wykonywać zgodnie z warunkami i przepisami BHP pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
Zatrudnieni pracownicy winni posiadać aktualne badania Lekarskie.

dokumenty do prowadzenia robót: Projekt budowlany wykonany zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz prawa budowlanego

UWAGA: *zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 nie zachodzi potrzeba opracowania „planu bioz” na etapie wykonywania robót instalacyjnych*



OZNACZENIA:

P- pokój
 Ł - łazienka
 K - kuchnia

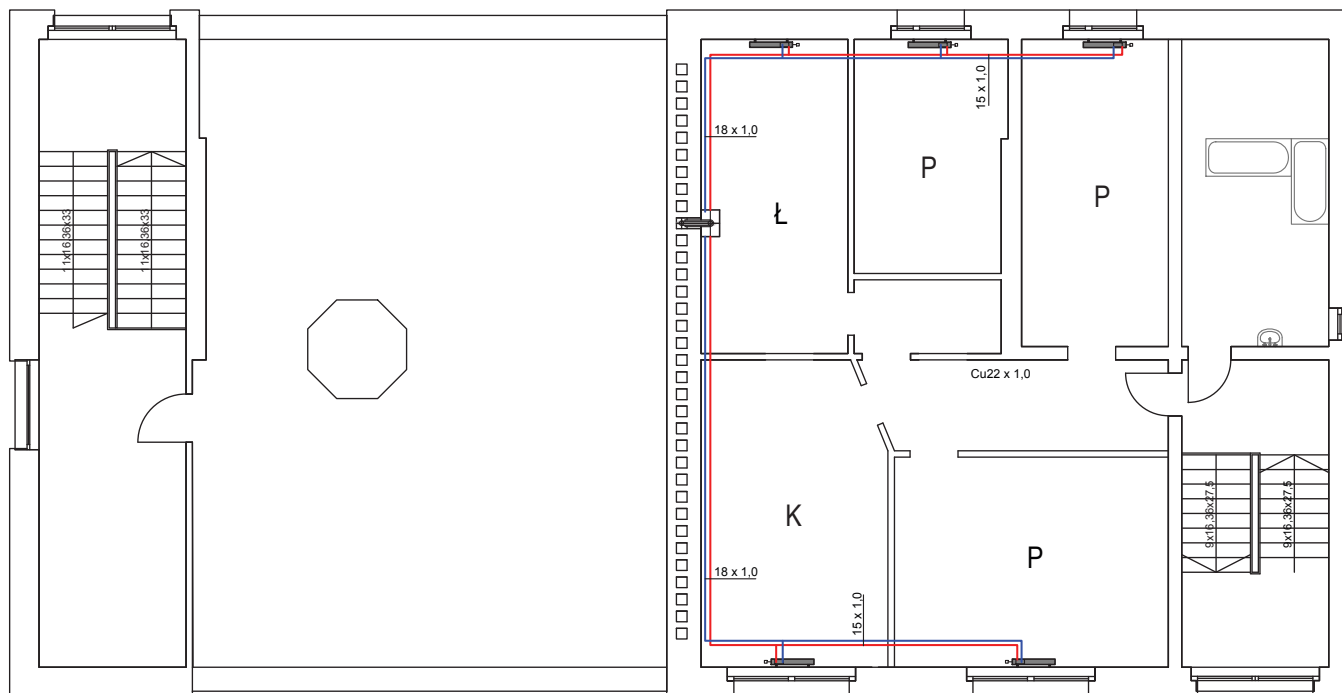
— Instalacja z rur miedzianych - zasilanie
 — Instalacja z rur miedzianych - powrót

Grzejniki w poszczególnych pomieszczeniach istniejące



USŁUGI
 PROJEKTOWE
 inż. Andrzej
 Pierścionek
 KUNOWO 4
 73-110 STARGARD
 tel. kom.
 606 692 209

RYSUNEK	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA. RZUT I-szego PIĘTRA	NR. RYS. 1
OBIEKT:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ LOKAL MIESZKALNY NR 1 i 2	
ADRES:	RZEPLINO 62 GMINA DOLICE działka geod 83/2 obręb Rzeplino	SKALA 1 : 100
INWESTOR	Gmina Dolice ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice	DATA 11.2020
Projektował:	inż. Andrzej Pierścionek upr. nr ZAP/0082/POOS/04	
Sprawdził:		
Niniejszy rysunek stanowi element dokumentacji chronionej prawem autorskim		



II-gie piętro

- Instalacja z rur miedzianych - zasilenie
- Instalacja z rur miedzianych - powrót

Grzejniki w poszczególnych pomieszczeniach istniejące

OZNACZENIA:

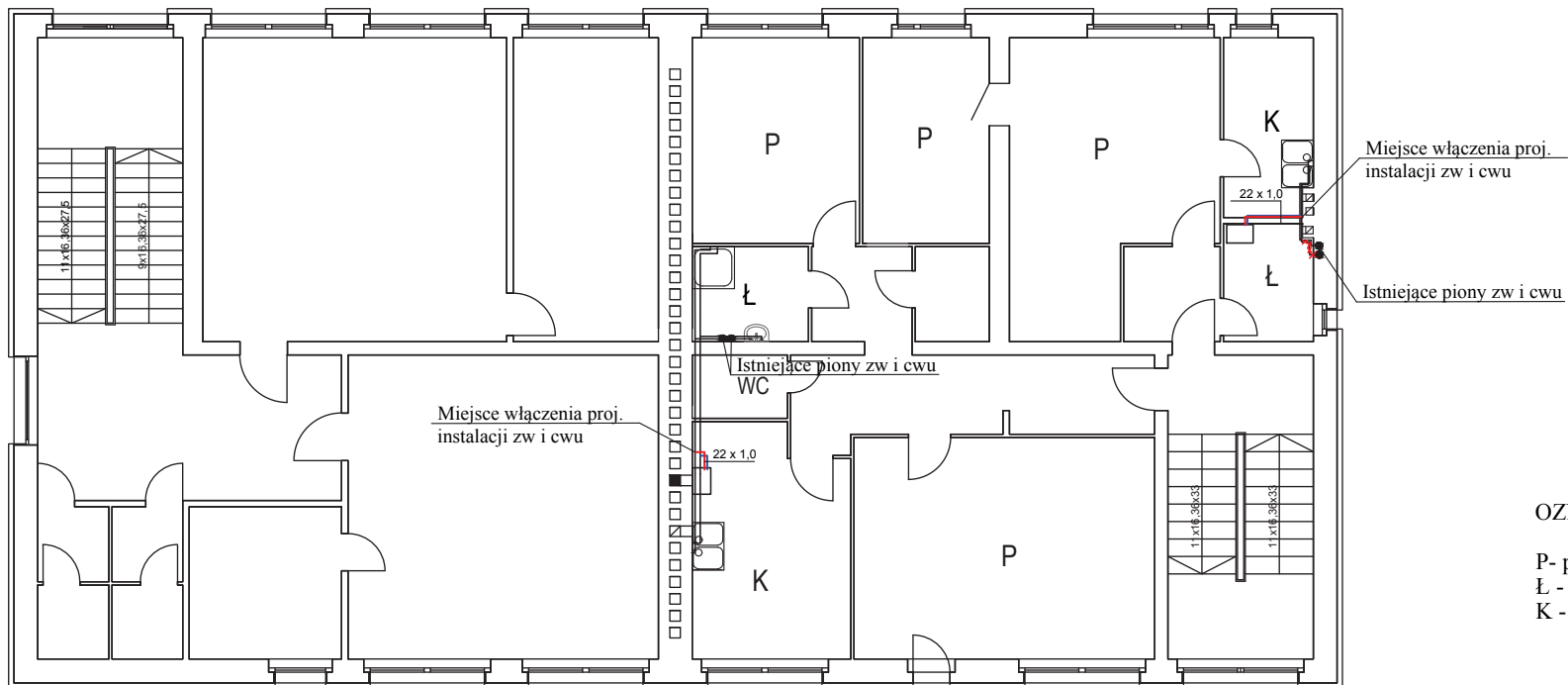
- P- pokój
- Ł - łazienka
- K - kuchnia



USŁUGI
PROJEKTOWE
inż. Andrzej
Pierścionek
KUNOWO 4
73-110 STARGARD
tel. kom.
606 692 209

RYSUNEK	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA. RZUT II-go PIĘTRA	NR. RYS. 2
OBIEKT:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ LOKAL MIESZKALNY NR 3	
ADRES:	RZEPLINO 62 GMINA DOLICE działka geod 83/2 obręb Rzeplino	SKALA 1 : 100
INWESTOR	Gmina Dolice ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice	DATA 11.2020
Projektował:	inż. Andrzej Pierścionek upr. nr ZAP/0082/POOS/04	
Sprawdził:		

Niniejszy rysunek stanowi element dokumentacji chronionej prawem autorskim

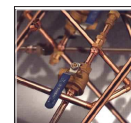


OZNACZENIA:

P- pokój
 Ł - łazienka
 K - kuchnia

- Istniejąca instalacja zw i cwu z rur stalowych
- ✕✕ Instalacja instalacja cwu do wyłączenia z eksploatacji
- Instalacja z rur miedzianych - ciepła woda
- Instalacja z rur miedzianych - zimna woda

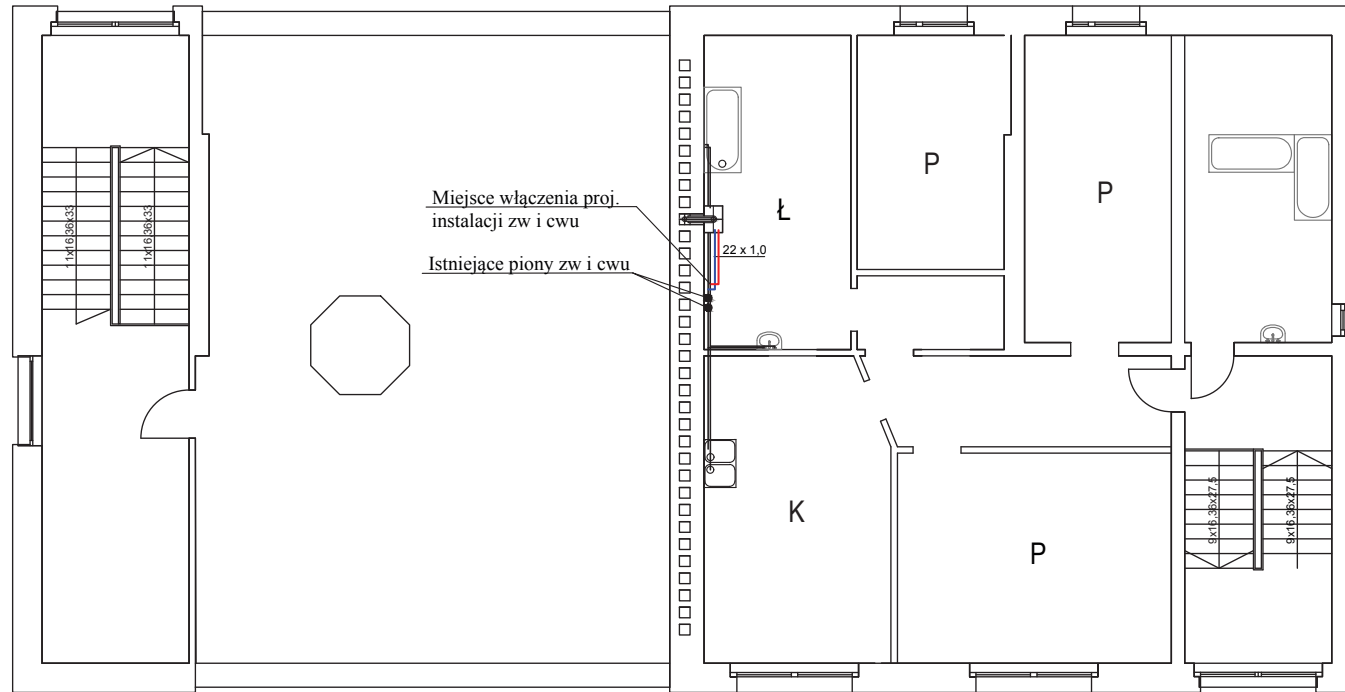
Przybory sanitarne w poszczególnych pomieszczeniach istniejące



USŁUGI
 PROJEKTOWE
 inż. Andrzej
 Pierścionek
 KUNOWO 4
 73-110 STARGARD
 tel. kom.
 606 692 209

RYСУNEK	INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ. RZUT I-szego PIĘTRA	NR. RYS. 3
OBIEKT:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ LOKAL MIESZKALNY NR 1 i 2	
ADRES:	RZEPLINO 62 GMINA DOLICE działka geod 83/2 obręb Rzeplino	SKALA 1 : 100
INWESTOR	Gmina Dolice ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice	DATA 11.2020
Projektował:	inż. Andrzej Pierścionek upr. nr ZAP/0082/POOS/04	
Sprawdził:		

Niniejszy rysunek stanowi element dokumentacji chronionej prawem autorskim



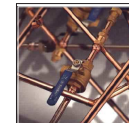
II-gie piętro

- Istniejąca instalacja zw i cw z rur stalowych
- Instalacja z rur miedzianych - ciepła woda
- Instalacja z rur miedzianych - zimna woda

Przybory sanitarne w poszczególnych pomieszczeniach istniejące

OZNACZENIA:

- P- pokój
- Ł - łazienka
- K - kuchnia



USŁUGI
PROJEKTOWE
inż. Andrzej
Pierścionek
KUNOWO 4
73-110 STARGARD
tel. kom.
606 692 209

RYSUNEK	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA. RZUT II-go PIĘTRA	NR. RYS.	4
OBIEKT:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ LOKAL MIESZKALNY NR 3		
ADRES:	RZEPLINO 62 GMINA DOLICE działka geod 83/2 obręb Rzeplino	SKALA	1 : 100
INWESTOR	Gmina Dolice ul. Ogrodowa 16 73-115 Dolice	DATA	11.2020
Projektował:	inż. Andrzej Pierścionek upr. nr ZAP/0082/POOS/04		
Sprawdził:			

Niniejszy rysunek stanowi element dokumentacji chronionej prawem autorskim