


„PARTNER”
BIURO PROJEKTOWO-USŁUGOWE
Tadeusz Markus i Jarosław Reczulski
99-420 Łyszkowice ul. Targowa 1
REGON 750366460, NIP 834-10-17-282

Inwestor: Gmina Nowy Kawęczyn
Nowy Kawęczyn nr 32
96-115 Nowy Kawęczyn

Budowa: Stary Rzędków
Gm. Nowy Kawęczyn

**SCHEMATY INSTALACJI
WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNEJ
I CENTRALNEGO OGRZEWANIA
DO ROZBUDOWY, NADBUDOWY I PRZEBUDOWY
BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ
WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKU NA ŚWIETLICĘ WIEJSKĄ
W M. STARY RZĘDKÓW, GM. NOWY KAWĘCZYN**

NA DZIAŁCE NR EWID. 12

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	ZAKRES UPRAWNIENI	DATA I PODPIS
mgr inż. Alicja Klimaszewska	sanitarna	Kierowanie i nadzorowanie robót oraz projektowanie sieci i instalacji sanitarnych wod.-kan. i c.o. upr. bud. 47/90	GRUDZIEŃ 2015 r.  mgr inż. Alicja Klimaszewska Upr. bud. 47/90 (UW Sk-ce)

OPIS DO SCHEMATÓW INSTALACJI
wodociągowo-kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania do rozbudowy, nadbudowy
i przebudowy budynku ochotniczej straży pożarnej
wraz ze zmianą sposobu użytkowania części budynku na świetlicę wiejską

1. Instalacja wodociągowa.

Woda do istniejącego budynku jest doprowadzona istniejącym przyłączem na nieruchomości. Wodę poza zaworem odcinającym należy doprowadzić do urządzeń w zapleczu w części projektowanej oraz do WC damskiego i WC męskiego projektowanych w części istniejącej.

Woda przygotowywana będzie w elektrycznym podgrzewaczu pojemnościowym oznaczonym literą T (można połączyć z kotłem centralnego ogrzewania, usytuowanym w kotłowni).

Woda w umywalkach w WC podgrzewana będzie za pomocą podgrzewaczy przepływowych lub za pomocą term elektrycznych.

Przewody wodociągowe do projektowanej rozbudowy prowadzić w podłożu posadzki lub po ścianach, które należy odpowiednio zaizolować przed wykraplaniem i przemarzaniem. Instalację wewnętrzną wykonać z rur polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie bądź klejenie.

Rury z polipropylenu montować w zależności od systemu zgodnie z wytycznymi producenta.

Rozprowadzenie rur wody zimnej i ciepłej - zgodnie ze schematem instalacji na rzucie parteru.

2. Instalacja kanalizacyjna

Odprowadzenie ścieków z urządzeń sanitarnych zamontowanych w zapleczu i kotłowni oraz w jednym WC damskim wykonać do pionów z rur PCV ϕ 110 zakończonych wywiewkami dachowymi wyprowadzonymi ponad dach, a w pozostałych wykonać w postaci półpionów, zakończonych zaworami napowietrzającymi typu „durgo” lub innej firmy o takim samym działaniu. Na pionach zamontować rewizje PCV ϕ 110, służące do przeczyszczenia kanalizacji przy zapchaniu się. Podłączenia do przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PCV ϕ 110 miski ustępowe i ϕ 50 pozostałe urządzenia.

Dalej ścieki odprowadzone będą odcinkiem poziomym projektowanym z rur PCV ϕ 110, usytuowanym pod posadzką do istniejącego poziomu kanalizacyjnego, a stamtąd istniejącym odprowadzeniem do istniejącego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe. Rozprowadzenie rur kanalizacji sanitarnej - zgodnie ze schematem instalacji kanalizacyjnej na rzucie parteru.

3. Instalacja centralnego ogrzewania

Do ogrzania projektowanej rozbudowy zaprojektowana została kotłownia w projektowanej części budynku, który będzie tworzył całość z budynkiem istniejącym przebudowanym, z tym że kocioł winien mieć moc ok. 24-26 kW.

Z istniejącej kotłowni będą rozprowadzone rury instalacji c.o. doprowadzające czynnik grzewczy (wodę) do grzejników aluminiowych lub żeliwnych rurami poziomymi ułożonymi w podłożu pod posadzką.

Obieg czynnika grzewczego - za pomocą pompy obiegowej montowanej na przewodzie zasilającym. Projektowaną instalację c.o. wykonać z rur polipropylenowych, łączonych przez zgrzewanie lub z rur miedzianych. Rury do grzejników układać w izolacji z pianki poliuretanowej o grub. 4 cm. W przejściach przez ściany i stropy należy zamontować rury ochronne.

Grzejniki montować pod oknami lub w pobliżu innych otworów, gdzie występują największe straty ciepła. Grzejniki należy zaopatrzyć w termostaticzne zawory grzejnikowe ułatwiające regulację grzania. Każdy grzejnik winien posiadać automatyczny zawór odpowietrzający. Odpowietrzenie instalacji przewidziano przy pomocy zaworów odpowietrzających montowanych przy każdym grzejniku.

Zabezpieczeniem instalacji c.o. będzie naczynie wzbiorcze typu A wg PN 01/B-02413 usytuowane w najwyższym punkcie, czyli w kotłowni pod stropem. Od naczynia wzbiorczego będą poprowadzone rury: bezpieczeństwa, przelewowa i wzbiorcza nad zlew w kotłowni. Całość instalacji po wykonaniu należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno 0,3 MPa, a później na gorąco, po przepłukaniu instalacji z wyregulowaniem nastaw zaworów grzejnikowych wraz z regulacją czynnika grzewczego. Próbę na gorąco przeprowadzić przy temp. czynnika grzewczego $t=70^{\circ}\text{C}$ i ciśnieniu ok. 0,05 MPa. Dla instalacji przewidziano spust w najniższym jej punkcie w kotłowni. Układ instalacji - zgodnie ze schematem na rzucie poziomym parteru.

OŚWIADCZENIE!

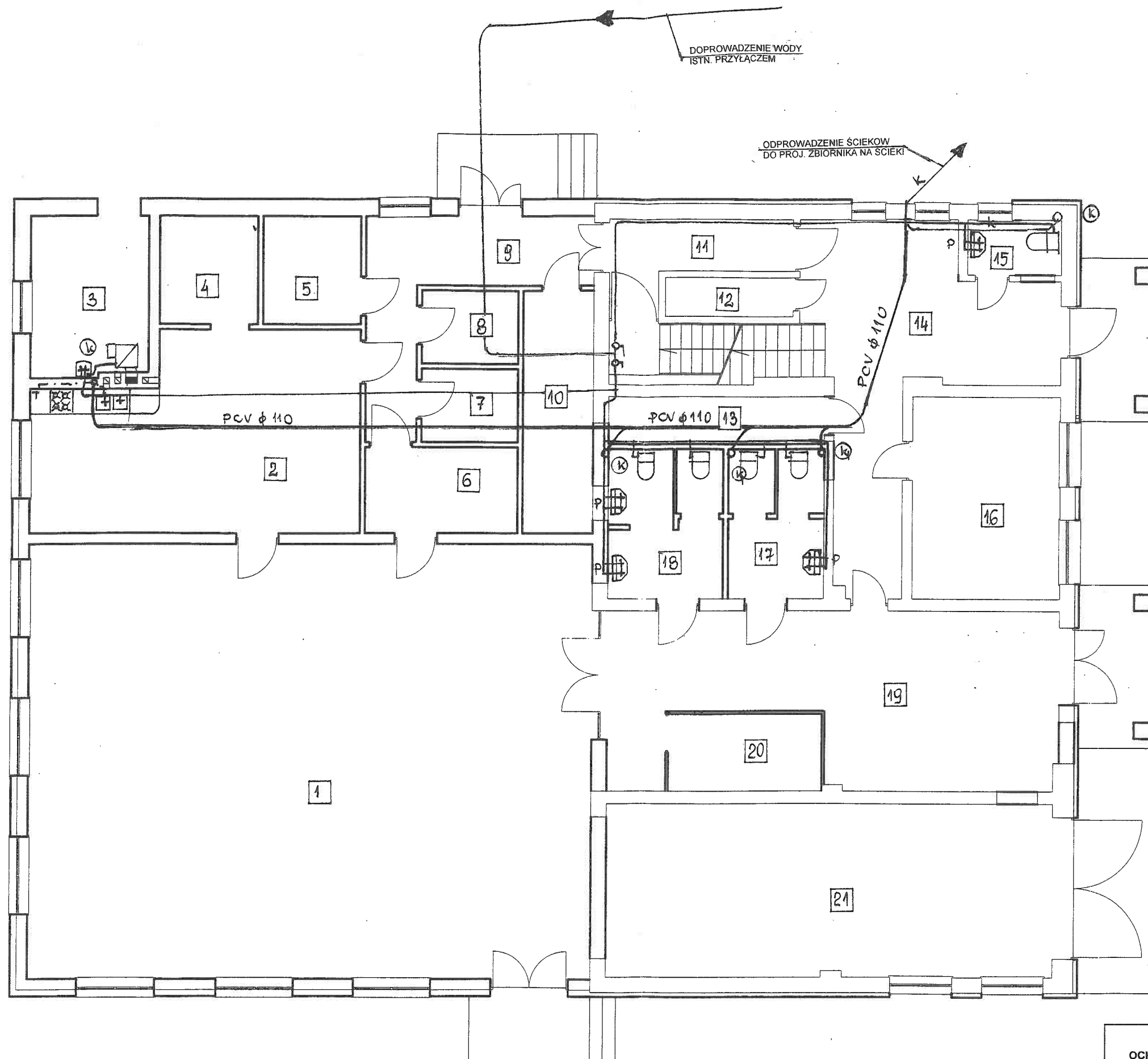
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2015 r. poz. 443 z późniejszymi zmianami) **oświadczam**, że schematy instalacji sanitarnych w projektowanej rozbudowie budynku OSP w m. Stary Rzędków, Gm. Nowy Kawęczyn, zostały sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
Grudzień 2015 r.

Opracowała:

Inżynier Urządzeń Sanitarnych
mgr inż. Alicja Kłobaszewska
Upr. bud. 47/90 (UW Sk-00)

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

- 1 SALA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
- 2 ZAPLECZE
- 3 KOTŁOWNIA
- 4 POM. MAGAZYNOWE
- 5 POM. MAGAZYNOWE
- 6 POM. MAGAZYNOWE
- 7 POM. MAGAZYNOWE
- 8 POM. MAGAZYNOWE
- 9 KOMUNIKACJA
- 10 SCHOWEK
- 11 KOMUNIKACJA
- 12 SCHOWEK
- 13 SCHOWEK
- 14 KOMUNIKACJA I KL. SCHOD.
- 15 WC
- 16 POM. MAGAZYNOWE
- 17 WC
- 18 WC
- 19 KORYTARZ
- 20 SZATNIA
- 21 GARAZ OSP



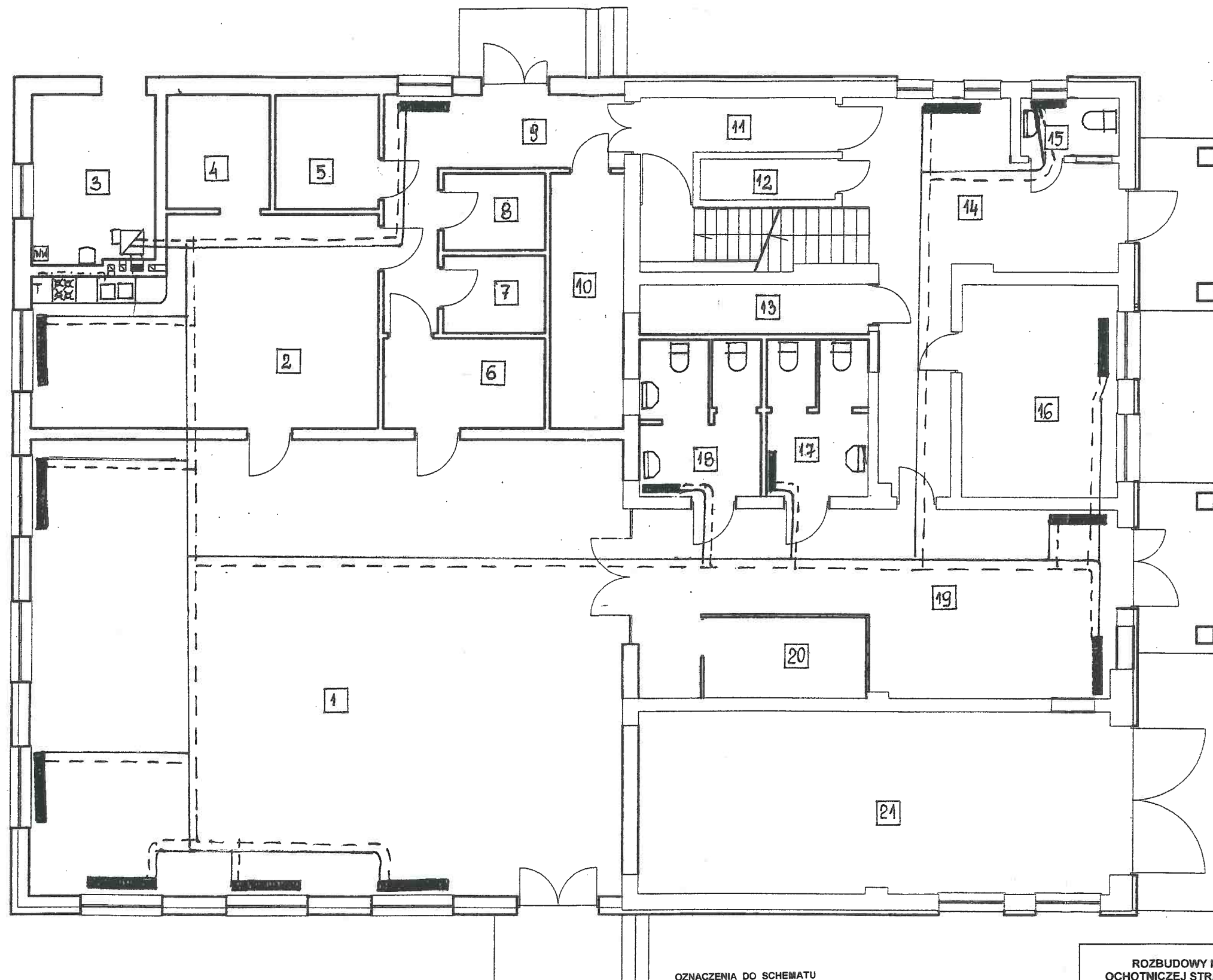
OZNACZENIA DO SCHEMATÓW

- 5 — ZAWORY ODCINAJĄCE - ISTN. I PROJ.
- — — — — INSTALACJA WODY ZIMNEJ - ISTN.
- — — — — INSTALACJA WODY ZIMNEJ - PROJ.
- ⊙ (k) PIONY KANALIZACYJNE - ISTN. I PROJ.
- ⊙ (k4) PÓŁPION KANALIZACYJNY - PROJ.
- PCV φ 110 — — — — — INSTALACJA KANALIZACYJNA - ISTN.
- — — — — INSTALACJA KANALIZACYJNA - PROJ.
- T ELEKTR. PODGRZEWACZ WODY CIEPLEJ - PROJ.
- P PRZEPLYWOWY PODGRZEWACZ WODY - PROJ.






<p>PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY NADBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU NA ŚWIETLICE WIEJSKĄ W M. STARY RZĘDKÓW, GM. NOWY KAWĘCZYN DZIAŁKA NR EWID. 12 INWESTOR: GMINA NOWY KAWĘCZYN NR 32</p>	
<p>TEMAT RYSUNKU: RZUT PARTERU branża - instalacja wod.-kan.</p>	
<p>OPRACOWAŁA: Inżynier Urządzeń Sanitarnych mgr inż. Alboja Kłusaszewska Upr. bud. 47/90 (UW Sk-ce)</p>	<p>SKALA 1: 100 DATA: grudzień 2015 r. RYS. NR 1</p>

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

- 1 SALA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
- 2 ZAPLECZE
- 3 KOTŁOWNIA
- 4 POM. MAGAZYNOWE
- 5 POM. MAGAZYNOWE
- 6 POM. MAGAZYNOWE
- 7 POM. MAGAZYNOWE
- 8 POM. MAGAZYNOWE
- 9 KOMUNIKACJA
- 10 SCHOWEK
- 11 KOMUNIKACJA
- 12 SCHOWEK
- 13 SCHOWEK
- 14 KOMUNIKACJA I KL. SCHOD.
- 15 WC
- 16 POM. MAGAZYNOWE
- 17 WC
- 18 WC
- 19 KORYTARZ
- 20 SZATNIA
- 21 GARAZ OSP



OZNACZENIA DO SCHEMATU

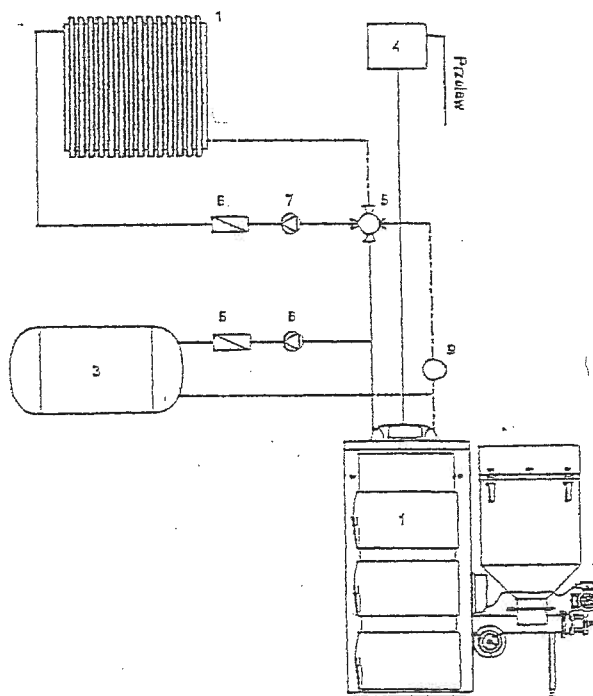
-  KOCIOŁ C. O. – NA EKOGRΟΣZEK
-  INSTALACJA C. O.
-  GRZEJNIKI
-  ELEKTR. PODGRZEWACZ WODY CIEPLEJ 50 L.
-  NACZYNIĘ WZBIORCZE

<p>PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY NADBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU NA ŚWIETLICE WIEJSKĄ W M. STARY RZĘDKÓW, GM. NOWY KAWĘCZYN DZIAŁKA NR EWID. 12 INWESTOR: GMINA NOWY KAWĘCZYN NR 32</p>	
<p>TEMAT RYSUNKU: RZUT PARTERU branża – instalacja centralnego ogrzewania</p>	
<p>OPRACOWAŁA: Inżynier Usług Sanitarnych mgr inż. Alicja Kłusaszewska Upr. bud. 47/90 (UW Sk-ce)</p>	<p>SKALA 1: 100 DATA: grudzień 2015 r. RYS. NR 2</p>

1. Ustawienie kotła.

- A. Kocioł wraz z zasobnikiem ustawić na niepalnym podłożu podkładając izolującą ciepłocieplną płytę większą przynajmniej o 2 cm na stronę od podstawy kotła. Jeżeli kocioł umieszczony jest w piwnicy, zalecamy postawić go podmurówce o wysokości 5-10 cm. Kocioł należy wypoziomować i śrubą regulacyjną odpowiednio ustalić długość stopy podporowej zasobnika.
- B. Kocioł należy ustawić zgodnie z przepisami budowy kotłowni z zapewnieniem dogodnego dostępu do kotła w czasie obsługi i czyszczenia. Z tego względu zaleca się zachować minimalne odległości nie mniejsze niż:
- od ściany tylnej ok. 500 mm,
 - od ściany bocznej po stronie zasobnika ok. 800 mm (umożliwia wyjęcie ślimaka),
 - od ściany bocznej po stronie korpusu kotła ok. 400 mm,
 - przed kotłem ok. 1000 mm.
- C. Inne zalecenia:
- wysokość pomieszczenia kotłowni powinna wynosić co najmniej 2,2 m. W istniejących budynkach dopuszcza się wysokość pomieszczenia kotłowni minimum 1,9 m przy zapewnionej poprawnej wentylacji (nawiewno – wywiewnej),
 - wentylacja nawiewna powinna odbywać się za pomocą niezamykalnego otworu o przekroju minimum 200 cm² o wylocie do 1,0 m nad poziomem podłogi. Wentylacja wywiewna powinna być realizowana kanałem wywiewnym z materiału niepalnego o minimalnym przekroju 14 x 14 cm z otworem wlotowym pod stropem pomieszczenia kotłowni. Kanał wywiewny powinien być wyprowadzony ponad dach.
- Na kanale wywiewnym nie należy lokalizować urządzeń do zamykania,
- przekrój komina powinien być nie mniejszy niż 20 x 20 cm,
- Przechowywanie paliwa:
- wydajne spalanie zapewni paliwo o małej wilgotności. Węgiel należy więc przechowywać w piwnicy lub przynajmniej pod zadaszeniem. Nie wolno zasypywać kotła węglem zmrożonym.
 - odległość między kotłem a składowanym paliwem powinna wynosić minimum 1,0 m lub paliwo można umieścić w innym pomieszczeniu.

UWAGA: Instalacja c.o. podłączona do kotła musi być wyposażona w zawór spustowy, który musi znajdować się w najniższym punkcie instalacji i możliwie jak najbliżej kotła.



1. kocioł
2. grzejniki
3. podgrzewacz c.w.u.
4. naczynie wzbiorcze otwarte
5. czterodrogowy zawór mieszający
6. zawór zwrotny
7. pompa obiegowa
8. pompa c.w.u.
9. termometr

Inżynier Urządzeń Sanitarnych

mgr inż. Alicja Komaszewska
Upr. bud. 47/90 (UW Sk-ce)

Rys.2 Przykładowy schemat podłączenia kotła do systemu grzewczego c.o. i c.w.u.

RYS. NR 3