

PROJEKT BUDOWLANY

WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI: WOD.-KAN., P.POŻ., C.O.,

NAZWA INWESTYCJI:

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU KOMUNALNEGO NA PRZEDSZKOLE
O PROFILU SPORTOWYM

KATEGORIA OBIEKTU: IX**ADRES INWESTYCJI:**

UL. ZAGŁĘBOCZE
43-354 CZANIEC;
DZIAŁKI NR 1277/1, 1276/3;
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: PORĄBKA;
OBRĘB: CZANIEC

INWESTOR:

GMINA PORĄBKA
UL. KRAKOWSKA 3
43-353 PORĄBKA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MK DOM POLSKI mgr inż. Mirosław Kaczor
ul. Przecznia 41, 43-340 Kozy

PROJEKTANT:

mgr inż. Ewa Kaczor
upr. bud. nr ewid. 34/91/BB, 62/91/BB
SLK/IS/2774/04

mgr inż. Ewa KACZOR
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Nr ewid. upr. 34/91/B-E, 62/91/B-B

data opracowania: lipiec 2019

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania	str.3
2. Instalacja wody zimnej.	str.4,5
3. Instalacja ciepłej wody użytkowej.	str.6
4. Instalacja wodociągowa p.pożarowa	str.7,8
5. Instalacja kanalizacyjna.	str.9,10
6. Instalacja centralnego ogrzewania	str.10,11
7. Uwagi końcowe	str.11,12

II ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja do planu BIOZ	str.13,14
2. Zaświadczenie o przynależności do izby	str.15
3. Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych	str.16

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Rys. 1 Rzut parteru-wewn. instalacja wodociągowa i p.poż.	str.17
2. Rys. 2 Rzut piętra -wewn. instalacja wodociągowa i p. poż.	str.18
3. Rys. 3 Rzut parteru-wewn. instalacja kanalizacji san.	str.16A
4. Rys. 4 Rzut piętra-wewn. instalacja kanalizacji san.	str.19
5. Rys. 5 Rzut parteru-wewn. instalacja kanalizacji c.o.	str.20
6. Rys. 6 Rzut piętra-wewn. instalacja kanalizacji c.o.	str.21
7. Rys.7 Schemat podłączenia wen. Instalacji p.poż i instal wody zimnej soc-byt.	str.22

I OPIS TECHNICZNY

1.Przedmiot opracowania- informacje ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji wody zimnej, wody ciepłej, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania oraz instalacji p.pożarowej dla zmiany sposobu użytkowania budynku komunalnego pełniącego funkcję zaplecza sportowego na dwu oddziałowe przedszkole o profilu sportowym po około 25 dzieci na oddział. Instalacja gazowa, doprowadzająca gaz do kotłowni, zostanie wykonana jako nowa, wg odrębnego projektu.

Zakres prac nie zmieni sposobu zasilania w media, zostaną wykorzystane istniejące przyłącza wody i kanalizacji sanitarnej.

Dojdzie jednak do wyodrębnienia osobnych instalacji wodociągowej, cw i c.o., a projektowane przybory sanitarne dla przedszkola zostaną podłączone do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo zostanie wykonany jeden pion, zbierający ścieki bytowe na piętrze w pomieszczeniu zmywalni. Pion ten podłączony będzie do istniejącej wewnętrznej kanalizacji sanitarnej w budynku.

Jak wspomniano wcześniej z uwagi na wyodrębnienie instalacji wewnętrznych przedszkole będzie posiadało własne rozliczenia mediów, tj. własny wodomierz i gazomierz.

Wodomierz W20mm zostanie usytuowany na instalacji wody zimnej w nowej kotłowni, a licznik gazu w skrzynce gazowej na zewnętrznej ścianie budynku, zgodnie z projektem wewnętrznej instalacji gazowej.

Z uwagi na wytyczne p.pożarowe ulegnie przebudowie również cała wewnętrzna instalacja p.poż. w budynku. Istniejące przewody z PP zostaną wymienione na rury stalowe ocynkowane, a istniejące hydranty p.poż HP52 wymienione na HP33mm.

Dla części przedszkolnej zostaną zaprojektowane dwa hydranty p.poż HP25. Pomiar ilości zużywanej wody na p.pożarowe dokonywany będzie poprzez istniejący wodomierz na odgałęzieniu do boiska sportowego. Wodomierz ten posiada wystarczający zakres do pomiaru wody na cele p.pożarowe.

Zapotrzebowanie wody dla obsługi przedszkola mieści się w zapewnieniu dostawy ilości wody, zgodnie z podpisaną przez Gminę Porąbka umową, tj w ilości 0,9m³/d.

Należy zaznaczyć, że przedszkole będzie czynne w godz. od 7-16-tej, a klub sportowy w godzinach popołudniowych, co niewątpliwie nie przedłoży się na pogorszenie jakości korzystania z instalacji wody zimnej dla części klubowej.

Ilość odprowadzanych ścieków bytowych będzie równa ilości pobieranej wody na cele bytowo-gospodarcze.

Ciepła woda przygotowywana będzie w pojemnościowym zasobniku c.c.w. o pojemności 150l, współpracującym z kotłem gazowym c.o., umieszczonym w kotłowni na parterze .

Źródłem ciepła dla budynku będzie kocioł gazowy jednofunkcyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 42 KW, umieszczony w kotłowni jw.

Istniejąca instalacja c.o. w pomieszczeniach przeznaczonych pod nowoprojektowane przedszkole zostanie zdemonstrowana, piony c.o. zostaną odspawane i zablindowane, a istniejące grzejniki zdemonstrowane.

Zostanie zaprojektowana nowa instalacja c.o. z rozprowadzeniem na parterze pod stropem, a na piętrze w podłodze w termoizolacji.

Jako elementy grzejne projektuje się grzejniki stalowe, zamontowane w poszczególnych pomieszczeniach, wyposażone w zawory termostatyczne.

2. Instalacja wody zimnej.

Włączenie nowo zaprojektowanej instalacji socjalno-bytowej dla przedszkola do istniejącej instalacji nastąpi z trójnika DN50/50mm, zamontowanego na istniejącej instalacji wodociągowej w pomieszczeniu technicznym w części klubowej. Wcinka nastąpi za wodomierzem przeznaczonym dla części klubowej i za projektowanym zaworem pierwszeństwa, w związku z projektowaną instalacją p.pożarową.

Poziomy rozprowadzające oraz piony instalacji wody zimnej wykonane zostaną z rur polipropylenowych szeregu PN 10,0 łączonych na zgrzew.

Poziomy rozprowadzające od pionu do przyboru wykonane będą z rur polietylenowych wielowarstwowych, łączonych za pomocą kształtek zaciskowych.

Zaprojektowano instalację z rozdziałem górnym na poziomie parteru oraz z rozdziałem dolnym na poziomie piętra.

Przewody główne rozdzielcze zasilające piony wodociągowe prowadzić w podłodze w warstwie wylewki w termoizolacji. Piony zasilające podejścia prowadzić w bruzdach ściennych, a rury zasilające armaturę czerpalną w warstwie wylewki, w bruzdach ściennych lub wewnątrz ścian. W przypadku układania podtynkowego grubość warstwy tynku winna wynosić 1 cm dla rur śr. 15-20mm.

Przewody w.z. prowadzone po ścianie i pod tynkiem oraz piony instalacyjne powinny posiadać izolację termiczną w postaci zimnochronnej prefabrykacji gr. 9mm.

Sposób rozprowadzenia oraz średnice rur podano na rzutach poszczególnych kondygnacji budynku. Średnice rur to fi 16x2,0–fi32x3,0- w zwojach oraz fi 40x4,0-fi63x6,0- w odcinkach prostych 5,0m.

Odległości pomiędzy podporami przesuwными wynoszą dla przewodu: 15 mm-0,75m; 20 mm – 0,8 m; 25mm – 0,85 m.

Powyższe wartości odnoszą się do przewodów poziomych. Przy przewodach pionowych odległości można zwiększyć o 30%.

Podczas montażu rur należy zwrócić uwagę na to, iż nie należy przewodem odgałęźnym bezpośrednio przekraczać przegród budowlanych.

W przegrodach budowlanych należy osadzić rury ochronne, a wolną przestrzeń wypełnić szczeliwem.

Nad przyborami zainstalować baterie:

- umywalkowe stojące
- zlewozmywakowe stojące
- zlewową ścienną
- zawory czerpalne ze złączką do węża
- zawory do dolnopłuków
- natryskowe ściennie.

Technologia wykonywania rur do instalacji wodociągowej winna posiadać atest wydany przez COBRTI „INSTAL” i PZH.

Obliczenia ilości wody zimnej dla przedszkola:

Zapotrzebowanie na wodę obliczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 14.01.2002r.- Dz.U.Nr 8.

Ilość dzieci – 50

Ilość personelu - 8.

Zużycie wody na 1 osobę 15l/dobę, stąd

$Q_{\text{śrd}} = 50 \times 15 + 8 \times 15 = 870 \text{ l/dobę}$

$Q_{\text{maxd}} = 870 \times 1,5 = 900 \text{ l/dobę} = 0,9 \text{ m}^3/\text{d}$

3. Instalacja ciepłej wody użytkowej.

Ciepła woda przygotowana będzie w węźle c.c.w.u. w pomieszczeniu kotłowni.

Źródłem ciepła dla c.c.w. będzie kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 42 KW, współpracujący z zasobnikiem pojemnościowym 150l.

Instalację wody ciepłej wykonać z rur:

- polipropylenowych szeregu 20 łączonych na zgrzew typu HYDROPLAST (poziomy rozprowadzające i piony)
- polipropylenowych wielowarstwowych systemu KISAN (podejścia do baterii i armatury).

Mocowanie przewodów powinno zapewniać ich wydłużalność spowodowaną zmianami temperatury.

W celu szybkiego dostępu do ciepłej wody została zaprojektowana instalacja cyrkulacji ciepłej wody.

Rozprowadzenie ciepłej wody rurociągami razem z wodą zimną- pod stropem lub w wylewce posadzki podłogi oraz w bruzdach ściennych w termoizolacji.

Przewody mocować zgodnie z zaleceniami producenta uchwytami.

Średnice rur od fi 16 do fi 32mm.

Rurociągi instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej należy prowadzić w izolacji typu Thermaflex FR min gr 30mm.

Próbie szczelności instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej należy przeprowadzić po zamontowaniu instalacji, a przed zakryciem bruzd i kanałów oraz przed wykonaniem izolacji., zgodnie z „Warunkami techn. wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”. Przewody instalacji wody ciepłej również należy poddać próbie na gorąco o par 60/55st.

Obliczenie zapotrzebowania cw

przyjęto 28l na 1 dziecko i 15l na personel, stąd

$$Q_{\text{śrd}} = 50 \times 28 + 8 \times 15 = 1520 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{śrh}} \text{ dla doboru urządzeń} = 1520 / 10 = 152 \text{ l/h}$$

Zapotrzebowanie ciepła dla podgrzania cw

$$= 152 \times 1,163 \times (55 - 10) = 7,955 \text{ kW}$$

Maxh zapotrzebowanie cw, przy uwzględnieniu współczynnika $N_h = 3$

$$Q_{\text{maxh}} = 152 \times 3 = 456 \text{ l/h}$$

Max zapotrzebowanie ciepła dla podgrzania cw

$$= 456 \times 1,163 \times (55 - 10) = 23,864 \text{ kW}$$

przyjęto 50% max godz. zapotrzebowania ciepła $= 23,864 \times 0,5 = 12,0 \text{ kW}$

Zatem do podgrzania wymaganej ilości wody ciepłej dla przedszkola potrzeba 12kW. Zostało to uwzględnione w doborze wielkości kotła gazowego.

4. Instalacja wodociągowa p.pożarowa hydrantowa

Istniejącą instalacją p.poż, jak wspomniano we wstępie należy zdemontować i zastąpić nową instalacją, wykonaną z rur stalowych ocynkowanych, biorąc pod uwagę również dodatkowe hydranty na potrzeby przedszkola.

Projektowaną instalację p.poż. należy prowadzić osobnym ciągiem instalacyjnym.

Włączenia do istniejącej instalacji wodociągowej należy dokonać na istniejącym odgałęzieniu dla części boiska sportowego, za wodomierzem i za projektowanym zaworem pierwszeństwa, zgodnie ze schematem zamieszczonym w części graficznej projektu. Istniejący wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy $Q_n 25 \text{ m}^3/\text{h}$ DN50mm jest wystarczający do pomiaru zużycia wody na cele p.pożarowe.

Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrant położony najniekorzystniej ze względu na wysokość i opory hydrauliczne nie powinno być mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

Na włączeniu instalacji należy zapewnić min wartość ciśnienia dyspozycyjnego dla instalacji p.pożarowej, w celu zapewnienia wymaganych parametrów techn.-użytkowych instalacji.

Zgodnie z umową na dostawę wody ciśnienie w sieci wodociągowej wynosi 0,2-0,6 MPa, a ilość dostarczanej wody 4,2l/s.

Zaprojektowano wewnętrzną instalację p.pożarową nawodnioną z rozdziałem dolnym poprowadzoną pod stropem w korytarzu na parterze.

Instalacja p.poż. składa się z 2 hydrantów Dn33mm (w miejscu istniejących HP52mm) i 2 projektowanych hydrantów Dn25mm, umieszczonych w szafkach hydrantowych. Hydranty zostaną zainstalowane na korytarzach poszczególnych kondygnacji, jak pokazano na rzutach pomieszczeń w części graficznej.

Dany hydrant będzie obsługiwał obszar w zakresie jednej strefy pożarowej. Lokalizacja hydrantów zapewnia pełny zasięg gaszenia pożaru w obrębie wydzielonej strefy pożarowej.

Pion zasilający podejścia pod hydranty wew. Dn25mm zaopatrzone będą w węże półsztywne dł. 20,0m, poprowadzony zostanie przez stropy klatek schodowych.

Zawory hydrantów należy umieszczać na wysokości 1,35m nad podłogą. Rozprowadzenie instalacji hydrantowej wykonać z rur o średnicy DN50mm, a odnogi do zaworów hydrantowych DN25 i Dn33mm z rur o średnicy DN32 i 40mm.

Instalację p.pożarową należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych jako skręcaną. Instalacja będzie wyposażona w armaturę odcinającą remontową pozwalającą na odcięcie niezależnych zasileń instalacji.

Przejścia przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych, na granicy stref pożarowych przebicia wypełnić zaprawą ogniochronną typu PROMASTOP MG III posiadającą Aprobatę Techniczną ITB AT-15-5730/2003. W celu zabezpieczenia przed kondensacją pary wodnej na powierzchni rur instalację hydrantową prowadzoną po wierzchu ścian i pod

stropem zaizolować otuliną o grubości ścianek 6mm z materiału nie rozprzestrzeniającego ogień.

Należy zachować następujące parametry instalacji:

ciśnienie nom. na hydrancie co najmniej 0,2 MPa, wydajność hydrantu DN 25 co najmniej 1,0 l/s, zasięg hydrantu w poziomie do wszystkich pomieszczeń (max 30,0m), jednoczesność poboru wody z 2 hydrantów.

Instalacja winna spełniać wymagania określone w Dz.U. Nr 80, poz. 563

z 2006r. Instalację należy wykonać i poddać odbiorowi zgodnie z WTWiO Instalacji wodociągowych COBRTI INSTAL - zeszyt 7, normą PN-B-02865 i rozporządzeniem Min. Z 16 06.2003r. (DZ u nr 121 poz 1138) oraz zasadami bhp.

Wszystkie użyte materiały muszą posiadać aktualne atesty, aprobaty i dopuszczenia.

Obliczenia instalacji przeciwpożarowej

Projektowane zapotrzebowanie wody na cele przeciwpożarowe dla przedszkola przy założeniu dwóch czynnych hydrantów:

$$q_{\text{poż}} = 2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{s} = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$$

(istn zapotrzebowanie dla istn. hydrantów=2x1,5=3,0 dm³/s),

łącznie 2,0+3,0=5l/s

Ilość dostarczanej wody przez przyłącze wodociągowe=0,9l/s-klub sportowy i 4,2 boisko, tj łącznie 5,1l/s-wystarczające.

5. Instalacja kanalizacyjna.

Zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej , zbierającą ścieki

z poszczególnych pomieszczeń socjalno-bytowych i węzłów sanitarnych dla dzieci i personelu.

Projektowana kanalizacja sanitarna zostanie odprowadzona do istniejących pionów kan. sanitarnej i dalej do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej .

Projektuje się również wykonanie dodatkowego pionu ks, jak wspomniano we wstępie.

Instalację kanalizacyjną wykonać z rur PVC kielichowych uszczelnianych pierścieniowymi uszczelkami gumowymi produkcji WAVIN lub UPONOR. Przewody układać ze spadkiem około 2% i prowadzić pod stropem w garażu.

Podejścia do przyborów wykonać ze spadkiem min. 2 % do pionu.

Piony kanalizacyjne śr. 100 mm prowadzić we wnęce w pomieszczeniach łazienek w poszczególnych apartamentach.

Na pionach zainstalować rewizje (czyszczaki). Piony wentylować poprzez wywiewki dachowe, a te piony, które nie zostaną wyprowadzone ponad dach budynku poprzez automatyczne odpowietrzniki zainstalowane na zakończeniu pionu.

W pomieszczeniach łazienek, pom. socjalnych należy zabudować następujące przybory sanitarne:

- umywalki fajansowe wg. PN-65/C-12620 typu 217 z syfonem M 15 16 T wg. SWW 0616-12 z bateriami stojącymi
- miski ustępowe fajansowe wg. PN-66/B-126235 typu 503 z płuczkami zbiornikowymi nisko zawieszonymi na ścianie
- zlewozmywaki jednokomorowe z blachy stalowej nierdzewnej do montażu na szafce
- zlewy jednokomorowe
- kabiny natryskowe z brodzikiem
- wpust ściekowy podłogowy z PVC o średnicy 50 mm.

Miejsca usytuowania przyborów oraz ich podłączenia do pionów pokazano na rzutach kondygnacji budynku.

6. Instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji centralnego ogrzewania będzie kocioł grzewczy gazowy z zamkniętą komorą spalania o wydajności 42 KW zamontowany w kotłowni na poziomie parteru.

Dla pomieszczeń przedszkola zaprojektowano ogrzewanie wodne dwururowe o parametrach czynnika grzewczego 70/55st, pompowe z rozdziałem dolnym i odpowietrzeniem miejscowym na grzejnikach.

Instalacja pracować będzie w układzie zamkniętym z naczyniem wzbiórczym przeponowym.

Instalacja podlegać będzie regulacji jakościowej w źródle ciepła.

W ogrzewaniu tradycyjnym elementami grzejnymi będą grzejniki płytowe stalowe np. firmy Purflo lub Karmi dolno zasilane. Na grzejnikach zamontować należy zawory termostatyczne.

Całą instalację wykonać z rur warstwowych typu unipipe systemu Uponor. Przewody łączyć przez zaciski, a zasilające armaturę jako skręcane.

Przewody zasilające i powrotne prowadzić w szachtach ściennych zakrytych lekkimi ściankami typu GK i warstwach wylewki pod posadzką podłogi w izolacji z pianki termoizolacyjnej.

Minimalna grubość izolacji 20mm.

Jako armaturę zastosować zawory odcinające kulowe, zawory odpowietrzające automatyczne z zaworami stopowymi, zawory precyzyjnej regulacji, głowice termostatyczne.

Próbe instalacji przeprowadzić po zmontowaniu instalacji, przed zakryciem bruzd i kanałów oraz przed wykonaniem izolacji. Przed próbą należy dokładnie odpowietrzyć instalację.

Wykonać próbę na zimno i gorąco zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Instalację należy wyregulować poprzez ustawienie nastaw wstępnych zaworów grzejnikowych termostatycznych.

Z przeprowadzonych prób sporządzić protokół szczelności.

7. Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP zawartych w szczególności:

-Dz.U.nr 22/53 poz. 89-BHP – transport ręczny

-Dz.U. nr 13/72-w sprawie bezpieczeństwa i higieny przy wykonaniu robot budowlano-montażowych

-Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzy Sztucznych-
Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej i Klimatyzacji W-Wa 1994.

Dla branży budowlanej:

Należy przewidzieć wykucie odpowiednich otworów w belkach żelbetowych w do przeprowadzenia rur kanalizacyjnych śr 160mm oraz przekucia w stropach pod pionowy wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej, rur c.o. i kanalizacyjne.

Dla branży elektrycznej:

Przewidzieć zasilanie urządzeń w kotłowni w tym kotła c.o., zasilanie centrali Gazex, zasilanie pompy c.o.

Wykaz norm i aktów prawnych

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75/02 poz. 690 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania przy projektowaniu,
- PN-B-10425:1989 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80, poz. 563).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 ze zm.).³

II ZAŁĄCZNIKI

Informacja do planu BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT	BUDOWA WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WOD-KAN, P.POŻ, C.C.W., C.O. DLA ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU KOMUNALNEGO NA PRZEDSZKOLE O PROFILU SPORTOWYM
ADRES	Dz.nr 1277/1, 1276/3, ul. Zagłębcze 43-354 Czaniec
INWESTOR	Gmina Porąbka, ul. Krakowska 3, 43-353 Porąbka
OPRACOWAŁ	mgr inż. Ewa Kaczor

Informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003r. poz. 1126)

I. Zakres robót

Niniejszy projekt budowlany obejmuje swym zakresem instalację w e w n ę t r z n ą wody zimnej, p.poż. kanalizacyjnych, c.o.

II. Kolejność realizacji

Zadanie jednoetapowe, bez konieczności wyodrębniania poszczególnych etapów.

III. Elementy stwarzające zagrożenie

Brak wskazań na elementy zagospodarowania budynku, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

IV. Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót

Zagrożenia wynikają głównie z wykonywanych prac:

- na terenie inwestycji, związanych z montażem elementów,
- transportu ręcznego i mechanicznego ciężkich elementów.

Rodzaj zagrożenia:

- związany z pracą na wysokości (upadek z drabiny)
- związane z przemieszczaniem się po placu budowy (skaleczenia, urazy,

- stłuczenia),
 - związane z pracą urządzeń zasilanych energią elektryczną (porażenie prądem),
 - upadek przedmiotów z wysokości,
 - uraz oczu lub ciała np. przy ręcznym cięciu rur. Miejsce wystąpienia: teren prac montażowych
- Czas wystąpienia: okres wykonywania robót zakresie danej instalacji

V. Sposób prowadzenia instruktażu

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z rodzajem i charakterem wykonywanych robót oraz przedstawić możliwe do wystąpienia zagrożenia i niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia ludzi. Należy zapoznać pracowników ze środkami ochrony BHP i metodami bezpiecznego wykonywania pracy. Oprócz tego bezpośrednio przed przystąpieniem do pracy, na miejscu pracy należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy bezpiecznego wykonywania pracy z wykorzystaniem dostępnych środków ochrony i zabezpieczenia stanowiska pracy. Pracownicy muszą być poinstruowani o możliwościach, metodach i drogach ewakuacji z terenu budowy podczas wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia. Każdy instruowany pracownik musi potwierdzić odbycie przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP i udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie należy przeprowadzać zgodnie z wymogami rozporządzenia: Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (DzU Nr 180/2004 poz. 1860 - obowiązujący, DzU Nr 116/2005 poz. 972).

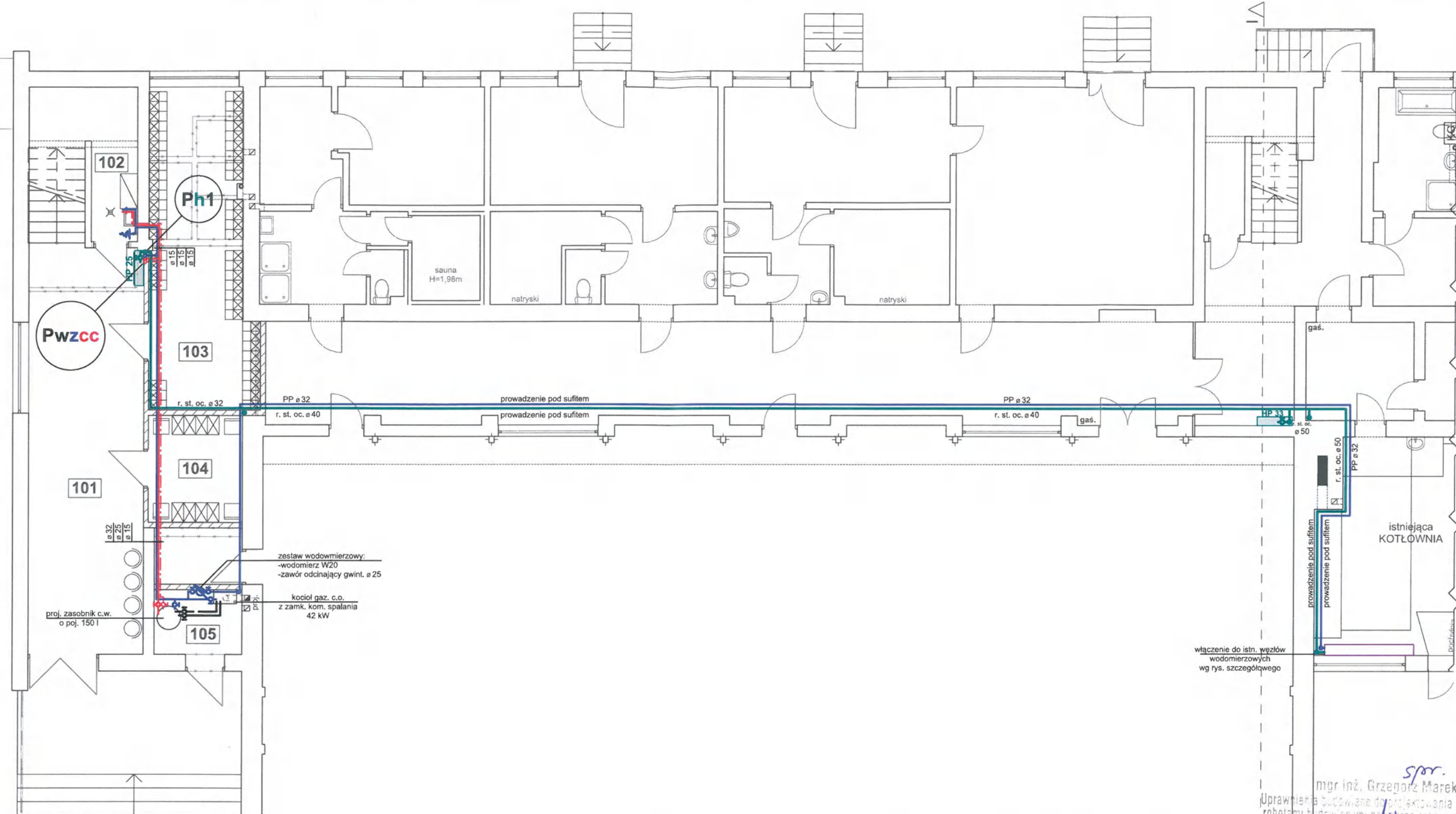
VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- środków ochrony osobistej pracowników,
- przenośnego sprzętu gaśniczego,
- apteczki pierwszej pomocy,
- możliwości natychmiastowego kontaktu z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zakres prac przy budowie wewnętrznych instalacji wod-kan, gazowych i C.O. nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA



NR	NAZWA	POW. NETTO [m ²]	POW. UŻYT. [m ²]
101	komunikacja	37,0	37,0
102	pom. porządkowe	3,1	2,1
103	szatnia dzieci	20,9	20,9
104	szatnia prac.	6,6	6,6
105	kotłownia	3,7	3,7
RAZEM:		71,3	70,3

UWAGI:

- * istniejące hydranty ppoż wraz istn. instalacją zdemontować
- * w miejscach istn. HP 52 w części nieprzedszkolnej umieścić HP 33
- * rozprowadzenie przewodów wz, wc, wcyrk oraz prowadzenie instalacji p. poż. górą (pod sufitem) w otulinie termoizolacyjnej

OZNACZENIA:

- proj. instal. wody zimnej
- proj. instal. wody ciepłej
- proj. instal. cyrkulacji
- proj. instal. hydrantowa

mgr inż. Ewa KACZOR
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Nr ewid. upr. 34/91/B-8, 62/91/B-8

mgr inż. Grzegorz Marek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
Nr ewid. SLK 2561/PWGŚ 09
członek Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
Nr ewid. SLK 45 6196/09

Rok założenia 1996

MK DOM POLSKI

mgr inż. Mirosław KACZOR

ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY.

biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszczowice.

tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 / 817 43 26

e-mail: mk.dom.polski@interia.pl

Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKU KOMUNALNEGO NA
PRZEDSZKOLE O PROFILU SPORTOWYM

Inwestor:

GMINA
PORĄBKĄ

Lokalizacja:

dz. nr 1277/1 i 1276/3
ul. Zagłębocze 9, 43-354 Czaniec

Adres inwestora:

ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

Nr rys:

1

Nazwa rysunku:

WEW. INSTALACJA WOD. I P.POŻ.
RZUT PARTERU

Proj.: mgr inż.

Ewa KACZOR

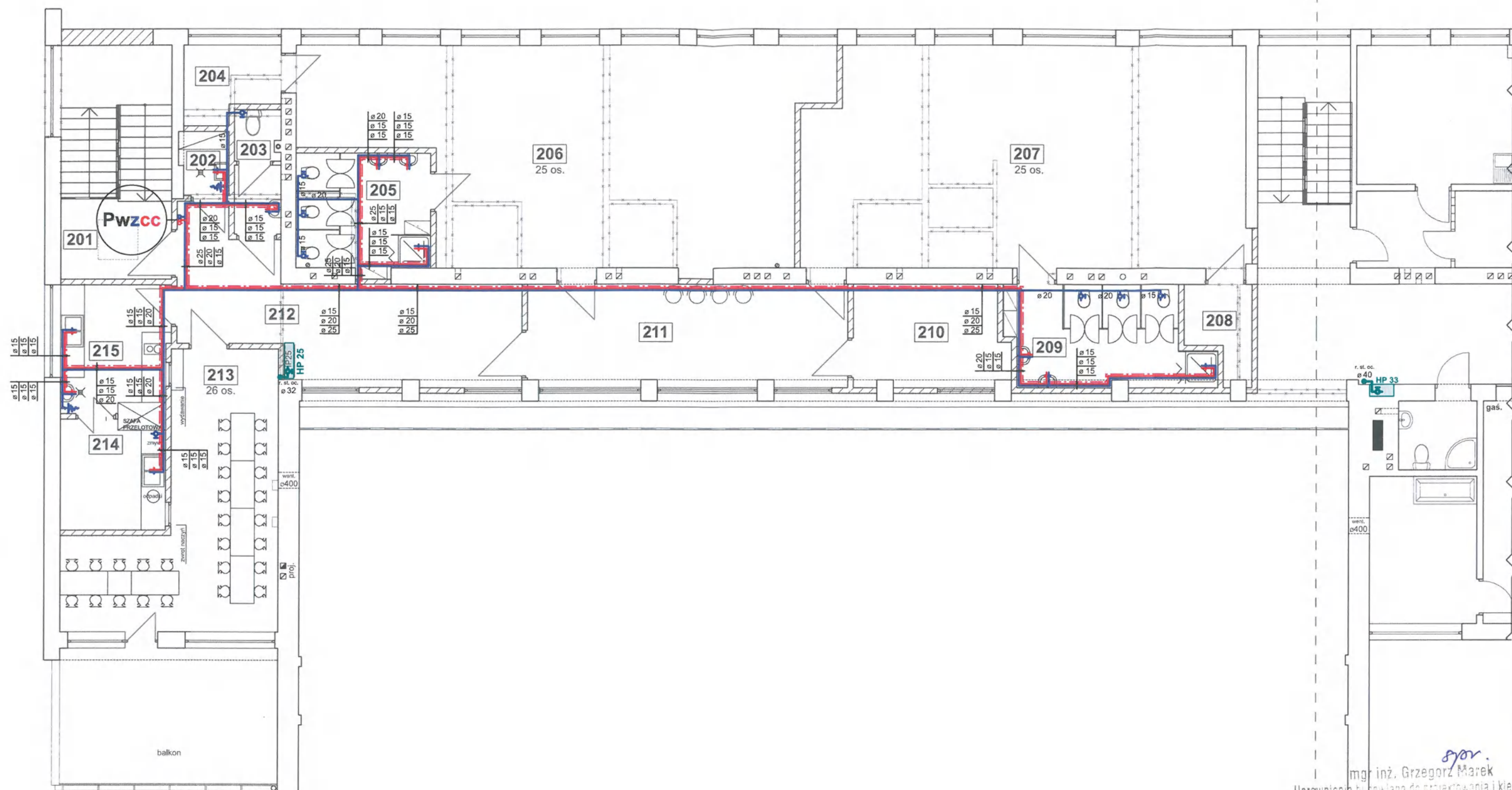
Podpis:

Data: lipiec 2019

Skala: 1:100

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dnia 27.03.2003r.



NR	NAZWA	POW. NETTO [m ²]	POW. UŻYT. [m ²]
201	komunikacja	10,9	10,9
202	pom. porządkowe	2,0	2,0
203	wc pracowników	3,6	3,6
204	magazyn leżaków	4,6	4,6
205	wc dzieci	10,1	10,1
206	sala zabaw	62,6	62,6
207	sala zabaw	62,6	62,6
208	magazyn leżaków	3,3	3,3
209	wc dzieci	12,0	12,0
210	pom. pers. ped.	9,7	9,7
211	poczekalnia	21,1	21,1
212	komunikacja	24,2	24,2
213	jadalnia	26,6	26,6
214	zmywalnia	7,5	7,5
215	rozdzielnia	8,9	8,9
RAZEM:		269,7	269,7

UWAGI:

- * istniejące hydranty ppoż wraz istn. instalacją zdemontować
- * w miejscach istn. HP 52 w części nieprzedszkolnej umieścić HP 33

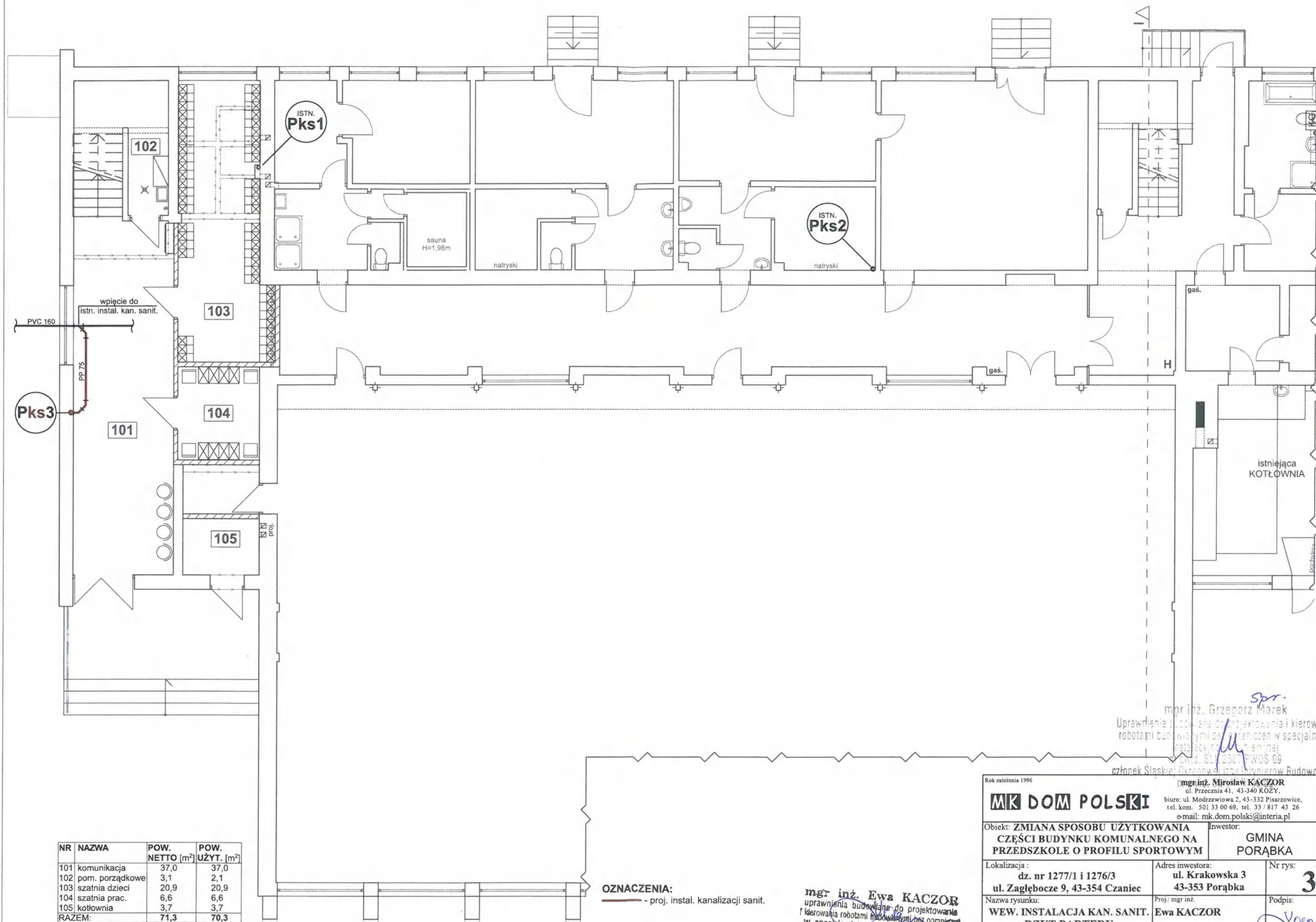
OZNACZENIA:

- proj. instal. wody zimnej
- proj. instal. wody ciepłej
- proj. instal. cyrkulacji
- proj. instal. hydrantowa

mgr inż. Ewa KACZOR
uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
ewid. nr. 34/91/8-8, 62/91/8-8

mgr inż. Grzegorz Marek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
ewid. nr. 34/91/8-8, 62/91/8-8
członek Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

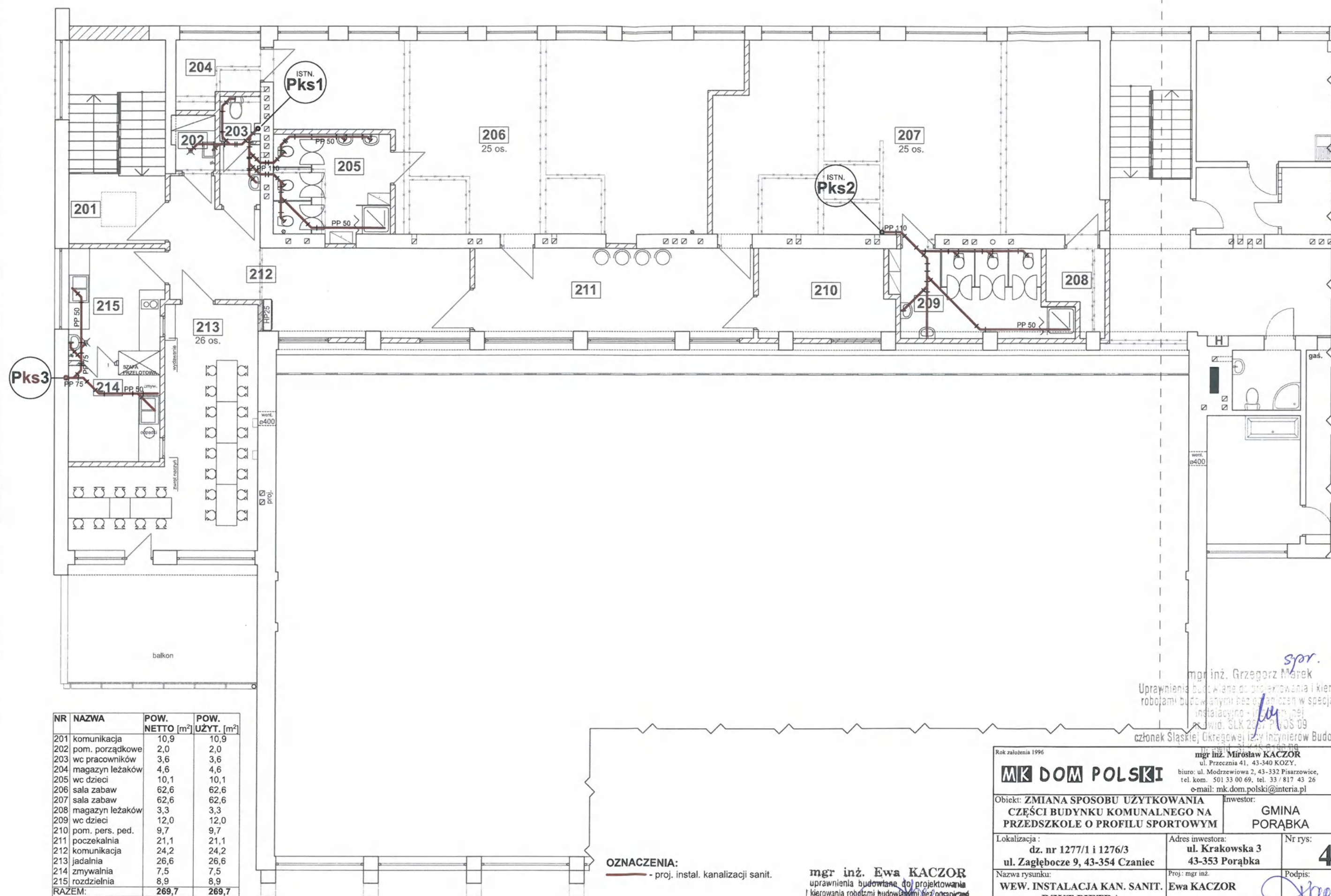
Rok założenia 1996		
MK DOM POLSKI		
ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY.		
biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszczowice, tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 / 817 43 26 e-mail: mk.dom.polski@interia.pl		
Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU KOMUNALNEGO NA PRZEDSZKOLE O PROFILU SPORTOWYM		Inwestor: GINA PORĄBKA
Lokalizacja: dz. nr 1277/1 i 1276/3 ul. Zagłębocze 9, 43-354 Czaniec	Adres inwestora: ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka	Nr rys: 2
Nazwa rysunku: WEW. INSTALACJA WOD. I P.POŻ. RZUT PIĘTRA		Podpis: <i>[Signature]</i>
Data: lipiec 2019	Skala: 1:100	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dnia 27.03.2003r.		



mgr inż. Grzegorz Marek
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjno-inżynierskiej
 CND. SLK 2607 PWOS 09
 członek Śląskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Rok założenia 1996		
MK DOM POLSKI		
ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY, biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszczowice, tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 / 817 43 26 e-mail: mk.dom.polski@interia.pl		
Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU KOMUNALNEGO NA PRZEDSZKOLE O PROFILU SPORTOWYM		Inwestor: GINA PORĄBKA
Lokalizacja: dz. nr 1277/1 i 1276/3 ul. Zagłębocze 9, 43-354 Czaniec	Adres inwestora: ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka	Nr rys: 3
Nazwa rysunku: WEW. INSTALACJA KAN. SANIT. RZUT PARTERU	Proj: mgr inż. Ewa KACZOR	Podpis: <i>[Signature]</i>
Data: lipiec 2019	Skala: 1:100	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dnia 27.03.2003r.		

mgr inż. Ewa KACZOR
 uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 Nr ewid. upr. 34/91/S-E, 6-51/S-E



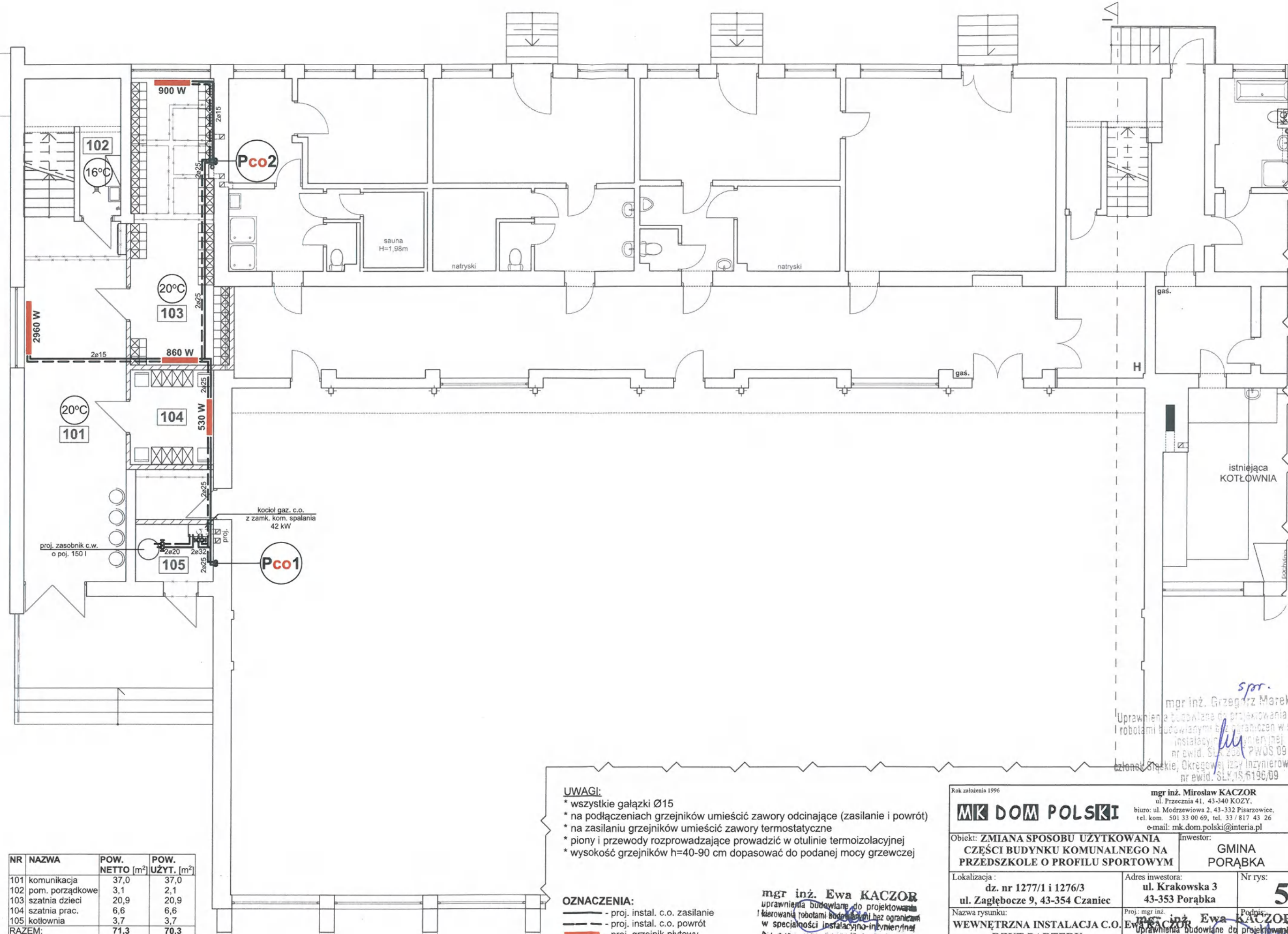
OZNACZENIA:

- proj. instal. kanalizacji sanit.

mgr inż. Ewa KACZOR
 uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
 Nr ewid. upr. 34/91/3-E, 62/91/3-E

mgr inż. Grzegorz Marek
 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
 robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjno-inżynierskiej
 Nr ewid. SLK 2007 PWOS 09
 członek Śląskiej Główniej Izby Inżynierów Budownictwa

Rok założenia 1996		
MK DOM POLSKI		
ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY.		
biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszczowice, tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 / 817 43 26 e-mail: mk.dom.polski@interia.pl		
Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU KOMUNALNEGO NA PRZEDSZKOLE O PROFILU SPORTOWYM		Inwestor: GMINA PORĄBKA
Lokalizacja: dz. nr 1277/1 i 1276/3 ul. Zagłębocze 9, 43-354 Czaniec	Adres inwestora: ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka	Nr rys: 4
Nazwa rysunku: WEW. INSTALACJA KAN. SANIT. RZUT PIĘTRA	Proj.: mgr inż. Ewa KACZOR	Podpis: <i>[Signature]</i>
Data: lipiec 2019	Skala: 1:100	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dnia 27.03.2003r.		



NR	NAZWA	POW. NETTO [m²]	POW. UŻYT. [m²]
101	komunikacja	37,0	37,0
102	pom. porządkowe	3,1	2,1
103	szatnia dzieci	20,9	20,9
104	szatnia prac.	6,6	6,6
105	kotłownia	3,7	3,7
RAZEM:		71,3	70,3

UWAGI:

- * wszystkie gałazki Ø15
- * na podłączeniach grzejników umieścić zawory odcinające (zasilanie i powrót)
- * na zasilaniu grzejników umieścić zawory termostaticzne
- * piony i przewody rozprowadzające prowadzić w otulinie termoizolacyjnej
- * wysokość grzejników h=40-90 cm dopasować do podanej mocy grzewczej

OZNACZENIA:

- proj. instal. c.o. zasilanie
- - - proj. instal. c.o. powrót
- proj. grzejnik płytowy

mgr inż. Ewa KACZOR
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Nr ewid. upr. 34/51/8-6, 62/51/8-8

Rok założenia 1996

MK DOM POLSKI

Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA
CZĘŚCI BUDYNKU KOMUNALNEGO NA
PRZEDSZKOLE O PROFILU SPORTOWYM

Lokalizacja:
dz. nr 1277/1 i 1276/3
ul. Zagłębocze 9, 43-354 Czaniec

Nazwa rysunku:
WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.
RZUT PARTERU

Data: lipiec 2019
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Rok założenia 1996

mgr inż. Mirosław KACZOR
ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY.
biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszczowice.
tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 / 817 43 26
e-mail: mk.dom.polski@interia.pl

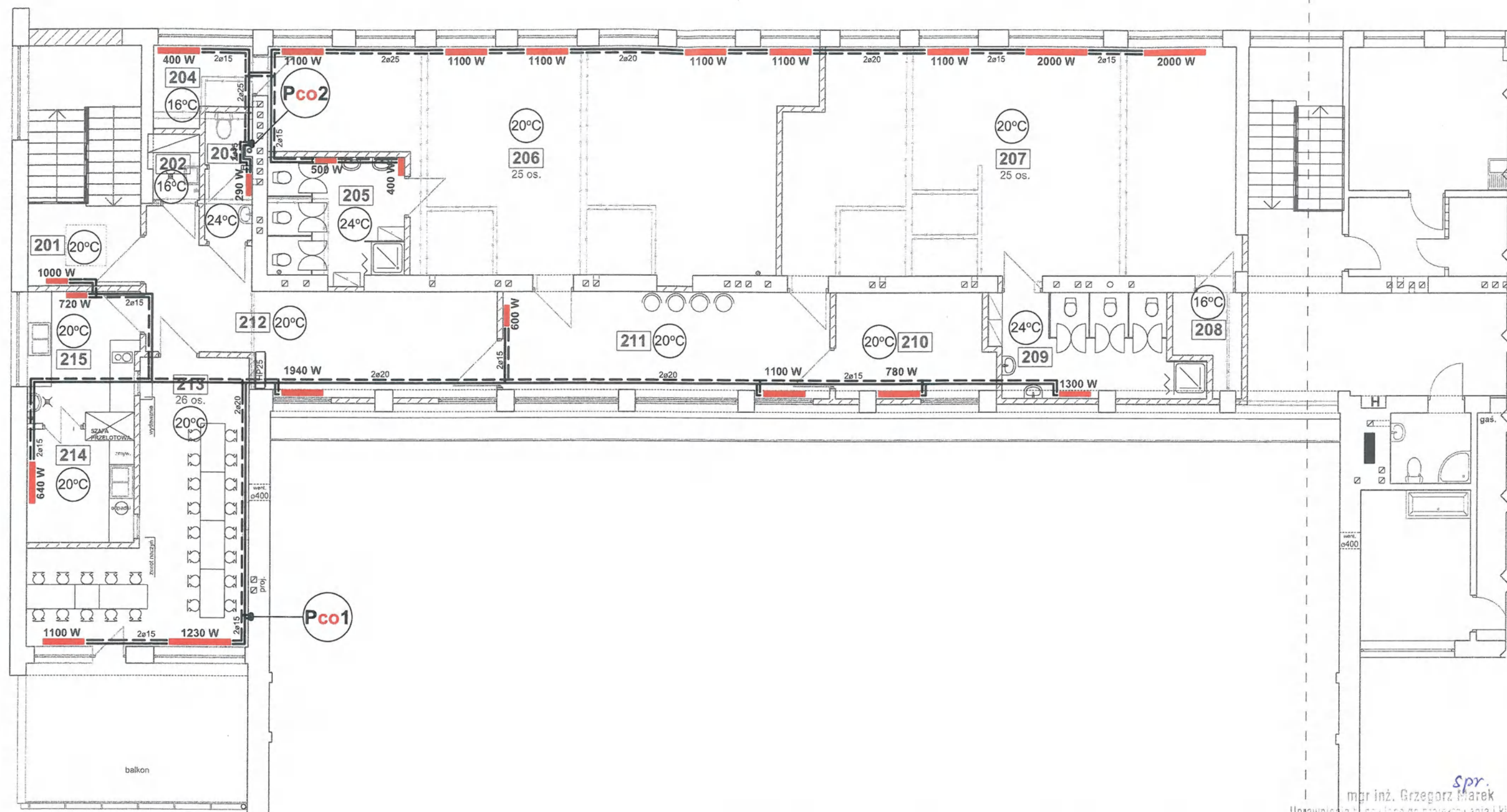
Investor:
GMINA
PORĄBKĄ

Adres inwestora:
ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

Nr rys:
5

mgr inż. Ewa KACZOR
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
Nr ewid. upr. 34/51/8-6, 62/51/8-8

mgr inż. Grzegorz Marek
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjno-inżynierskiej
nr ewid. SLK.2007.PWOS.09
Izba Inżynierów Budownictwa
nr ewid. SLK.15.6196/09



NR	NAZWA	POW. NETTO [m²]	POW. UŻYT. [m²]
201	komunikacja	10,9	10,9
202	pom. porządkowe	2,0	2,0
203	wc pracowników	3,6	3,6
204	magazyn leżaków	4,6	4,6
205	wc dzieci	10,1	10,1
206	sala zabaw	62,6	62,6
207	sala zabaw	62,6	62,6
208	magazyn leżaków	3,3	3,3
209	wc dzieci	12,0	12,0
210	pom. pers. ped.	9,7	9,7
211	poczekalnia	21,1	21,1
212	komunikacja	24,2	24,2
213	jadalnia	26,6	26,6
214	zmywalnia	7,5	7,5
215	rozdzielnia	8,9	8,9
RAZEM:		269,7	269,7

UWAGI:

- * wszystkie gałazki Ø15
- * na podłączeniach grzejników umieścić zawory odcinające (zasilanie i powrót)
- * na zasilaniu grzejników umieścić zawory termostatyczne
- * piony i przewody rozprowadzające prowadzić w otulinie termoizolacyjnej
- * wysokość grzejników h=40-90 cm dopasować do podanej mocy grzewczej

OZNACZENIA:

- - proj. instal. c.o. zasilanie
- - proj. instal. c.o. powrót
- - proj. grzejnik płytowy

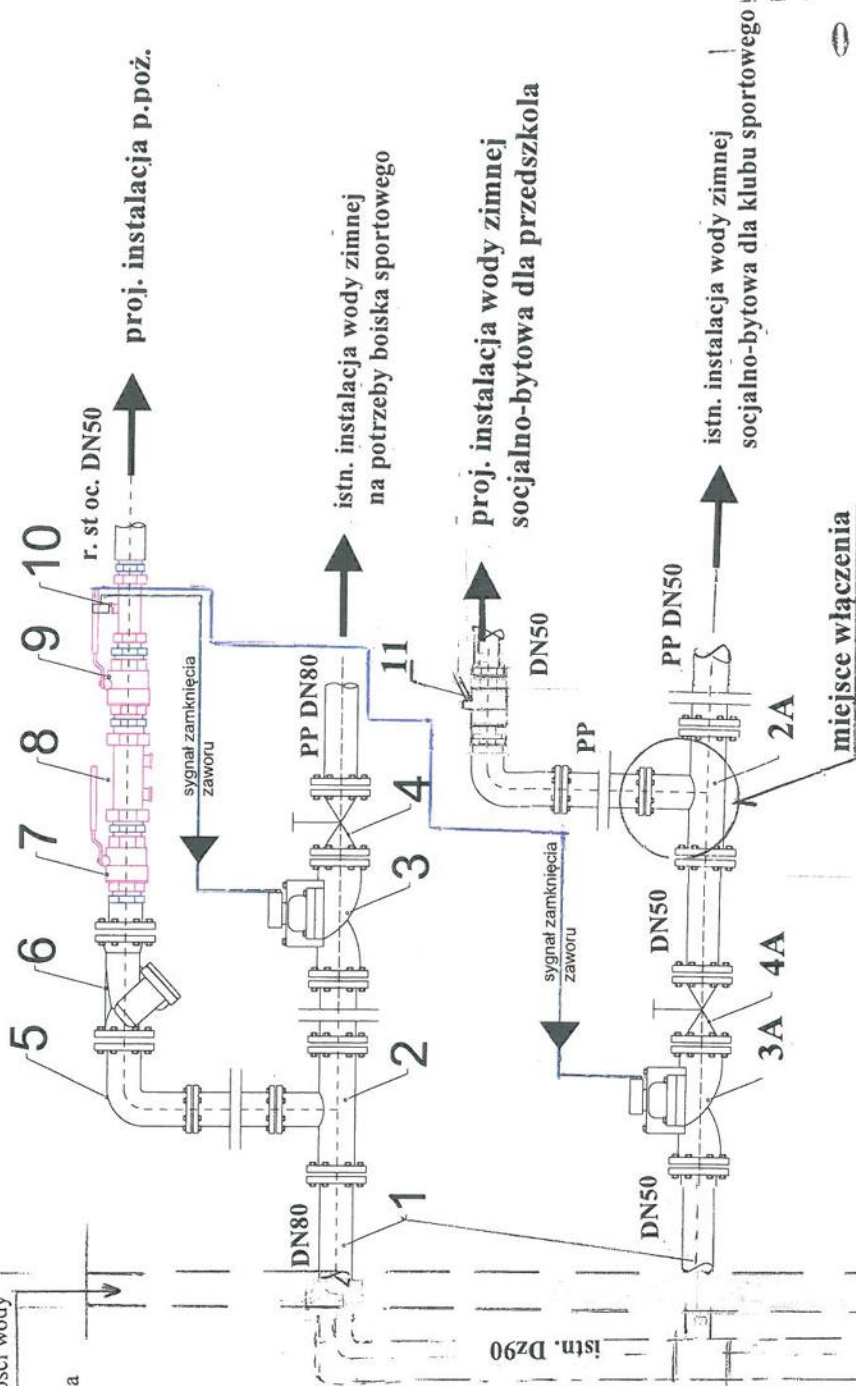
mgr inż. Grzegorz Marek
Upewnienie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi o ograniczonej odpowiedzialności
w zakresie instalacji i inżynierii
ul. Ciepła 20/21, 41-200 Katowice
NIP 142-227-77-77, REGON 142227777
członek Śląskie, Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Rok założenia 1996		mgr inż. Mirosław KACZOR ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY, biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszczowice, tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 817 43 26 e-mail: mk.dom.polski@interia.pl	
MK DOM POLSKI		Inwestor: GMINA PORĄBKA	
Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU KOMUNALNEGO NA PRZEDSZKOLE O PROFILU SPORTOWYM		Nr rys.: 6	
Lokalizacja: dz. nr 1277/1 i 1276/3 ul. Zagłębocze 9, 43-354 Czaniec	Adres inwestora: ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka	Podpis: mgr inż. Ewa KACZOR	
Nazwa rysunku: WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O. RZUT PIETRA		Kierownik budowlany do projektowania i kierowania robotami budowlanymi o ograniczonej odpowiedzialności instalacyjno-inżynierskiej ul. Ciepła 20/21, 41-200 Katowice NIP 142-227-77-77, REGON 142227777	
Data: lipiec 2019		Skala: 1:100	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dnia 27.03.2003r.	

część projektowana

istn. węzły wodomierzowe z wodomierzami do pomiaru ilości wody

na cele instal. byt-gosp dla klubu sportowego i dla boiska sportowego, poza zakresem niniejszego opracowania



poziom posadzki w pom. tech. klubu sportowego

istn. przyłacze wodociągowe PE Dz90

Oznaczenie	Element	Rozmiar/przylącz
1	Zasilanie z za głównego układu pom. poboru wody	DN80/DN50-2
2	Trojnik redukcyjny PN16	DN50/DN50-2
3	Zawór pierścieniowy kołnierzowy PN16, sterowany elektromagnetycznie - wersja AA - normalnie otwarty	DN80-3
4	Zawór kulowy, kołnierzowy PN16	DN50-3A
5	Kolano, pol. kołnierzowe PN16, 90st.	DN50-4A
6	Filtr siatkowy, kołnierzowy, kontowy, żelwny PN16	DN50, 90 st.
7	Zawór kulowy gwintowany PN16	DN50
8	Izolator przepływów zwrotnych z możliwością nadzoru PN10	DN 2"
9	Zawór kulowy gwintowany PN16	DN 2"
10	Signalizator przepływu cieczy PN16, IP54	DN 2"
11-zawór kulowy PN16 DN2"		

mgr inż. Grzegorz Marek
 Spr.
 Instalacja wodociągowa i kanalizacyjna
 robotami budowlanymi i montażem w specjalizacji
 nr ewid. SŁK.15.6196,09
 członek Śląskiej Izby Inżynierów Budowlanych

MIK DOM POLSKI mgr inż. Miroslaw KACZOR ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY, biuro: ul. Modrzewowa 2, 43-332 Piszawice, tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 / 817 43 26 e-mail: mk.dom.polski@interia.pl		Inwestor: GMINA PORĄBKA ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka Nr rys.: 7 Podpis: KACZOR	
Obiekt: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI BUDYNKU KOMUNALNEGO NA PRZEDSZKOLĘ O PROFILU SPORTOWYM Lokalizacja: ul. Zagłębockie 9, 43-354 Czaniec dz. nr 1277/1 i 1276/3 ul. Zagłębockie 9, 43-354 Czaniec		Adres inwestora: ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka Nr rys.: 7 Podpis: KACZOR	
Data: lipiec 2019 PRACOWNIA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE Dział 11 Nr 8 Dział 718 z dnia 27.03.2003r.		Data: lipiec 2019 PRACOWNIA AUTORSKIE ZASTRZEŻENIE Dział 11 Nr 8 Dział 718 z dnia 27.03.2003r.	