

Egz. nr 4

Projekt budowlany

Temat (Obiekt): **BUDYNEK KAPLICY CMENTARNEJ**

- Instalacja wod-kan
- Instalacja centralnego ogrzewania

STAROSTA NOWOSĄDECKI
ZATWIERDZAM PROJEKT BUDOWLANY
udzielam pozwolenia na budowę
decyzja znak GB-II.6740.2536.2013
z dnia 15 01 2014
Z up. STAROSTY
mgr inż. Jacek Korek
KIEROWNIK REFERATU
BUDOWNICTWA

Adres obiektu: **Podrzecze, dz. nr 79
Gmina Podegrodzie**

Branża: **Sanitarna** Stadium: **PB**

Zamawiający (Inwestor): **Gmina Podegrodzie**

Adres: **Podegrodzie 248
33-386 Podegrodzie**

Projektował: **mgr inż. Wojciech Potoczek**

mgr inż. Wojciech Potoczek
Projektowanie w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągów i kanalizacyjnych
upr. MAF/0468/POOS/11

Sprawdził: **mgr inż. Zofia Rapacz**

mgr inż. Zofia Rapacz
nr BPP Upr. 93/84
do projektowania, kierowania i nadzorowania
robót w specjalności Instalacyjno-Inżynierskiej
bez ograniczeń wod-kan, gaz, C.O i wentylacja
NIP 678-163-70-11

Październik 2013 r.

SPIS TREŚCI:

1. INSTALACJA WOD-KAN.....	3
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
1.2. CEL REALIZACJI.....	3
1.3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	3
1.3.1. Instalacja wody zimnej.....	3
1.3.4. Instalacja wody ciepłej.....	4
1.3.6. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	5
1.4. UWAGI KOŃCOWE.....	5
2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA.....	6
2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
2.2. CEL REALIZACJI.....	6
2.3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
2.4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	6
2.5. OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI GRZEWczyCH.....	6
2.6. UWAGI KOŃCOWE.....	7

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- Załącznik 1:** Decyzja uprawnienia budowlane Wojciech Potoczek
 Zaświadczenie o wpisie do MOIIB Wojciech Potoczek
- Załącznik 2:** Decyzja uprawnienia budowlane Zofia Rapacz
 Zaświadczenie o wpisie do MOIIB Zofia Rapacz
- Załącznik 3:** Oświadczenie projektanta
- Załącznik 4:** Informacja BIOZ

SPIS RYSUNKÓW:

rysunek:	skala:
IS 1.1. Rzut parteru- instalacja wod - kan.	1 : 50
IS 1.2. Rzut piętra- instalacja wod - kan.	1 : 50
IS 2.1. Rzut parteru- instalacja c.o.	1 : 50

1. INSTALACJA WOD-KAN

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora,
- P.B. Architektura,
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.2. CEL REALIZACJI.

Celem realizacji jest wbudowanie instalacji wody zimnej, ciepłej oraz kanalizacji sanitarnej w projektowanym budynku kaplicy cmentarnej, zlokalizowanej na dz. nr 79 położonej w miejscowości Podrzeczce, Gmina Podegrodzie.

1.3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Zakres opracowania obejmuje wbudowanie instalacji:

- wody zimnej,
- wody ciepłej,
- wewnętrznej kanalizacji sanitarnej.

1.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

Przepływ obliczeniowy dla zwymiarowania średnic przewodu przyłączeniowego wody proj. budynków:

$$q = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,682 \times 0,27^{0,45} - 0,14 = \mathbf{0,24 \text{ l/s}}$$

Źródłem wody dla budynku będzie przyłącze wodociągowe (według odrębnego opracowania).

1.3.1. Instalacja wody zimnej.

Woda do budynku dostarczana będzie z przyłącza wodociągowego (według odrębnego opracowania). Wymiarowanie przewodu wodociągowego dokonano metodą przepływu obliczeniowego wg PN-92/B1706. Ze względu na charakter projektowanego budynku oraz przy założeniu, iż wypływ jednostkowy punktów czerpalnych $q_n < 0,5 \text{ dm}^3$; $0,1 < \sum q_n \leq 20 \text{ dm}^3$, przepływ q określono wg wzoru:

$$q = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [l/s]}$$

	szt.	q_n	$\sum q_n$
- umywalka	2	0,07	0,14
- miska ustępowa	1	0,13	0,13

$$\sum q_n = \mathbf{0,27}$$

Przepływ obliczeniowy: $q = 0,682 \times (\sum q_n)^{0,45} - 0,14 = \mathbf{0,32 \text{ l/s}}$

Przewody wody zimnej zaprojektowano z rur uniwersalnych REHAU typ RAUTITAN flex do instalacji wody pitnej łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Główne ciągi rozprowadzające prowadzić w posadzce, w izolacji termicznej, natomiast podejścia do przyborów w posadzkach i w ścianach. Jako armaturę odcinającą przyjęto zawory kulowe gwintowane. Przewody poziome prowadzić ze spadkiem 3 promili w kierunku źródła zasilania oraz mocować podporami przesuwными w odległości co:

Ø16, Ø20	– 1,00 m
Ø 26	– 1,50 m
Ø 32, Ø 40	– 2,00 m

Wykonanie izolacji ciepłochronnej otulinami Steinonorm 300 gr 30 mm. Odcięcie podejść do armatury stanowić będą zawory kulowe Ø15.

1.3.4. Instalacja wody ciepłej.

Źródłem ciepła dla przygotowania c.w.u. będzie pojemnościowy elektryczny podgrzewacz wody np. produkcji CLAGE typu S10-U.

Wymiarowanie przewodów ciepłej wody wyznaczono dla chwilowych sekundowych natężeń przepływu.

	szt.	qn	Σqn
- umywalka	2	0,07	0,07

$$\Sigma q_n = 0,14$$

Przepływ obliczeniowy: $q = 0,682 \times (\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14 = 0,14 \text{ l/s}$

Zapotrzebowanie c.w.u. wyznaczono wg PN-92/B-01706, wytycznych projektowania instalacji ciepłej wody użytkowej.

Przewody wody ciepłej zaprojektowano z rur uniwersalnych REHAU typ RAUTITAN flex do instalacji wody pitnej łączonych za pomocą złączek zaciskowych. Podobnie jak w przypadku wody zimnej przewody rozprowadzone będą, w posadzkach i w ścianach.

Wykonanie izolacji ciepłochronnej otulinami Steinonorm 300 gr 30 mm. Odcięcie podejść do armatury stanowić będą zawory kulowe Ø15.

Sposób rozprowadzenia rurażu przedstawiono na załączonych rysunkach.

UWAGA:

Po wykonaniu instalacji według obowiązujących norm należy przeprowadzić próbę ciśnieniową instalacji (1,0MPa).

1.3.6. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Przepływ obliczeniowy kanalizacji sanitarnej proj. budynku określono wg PN-92/B01707. Ze względu na charakter projektowanego budynku przepływ q_s określono wg wzoru:

$$q_s = K \times (\sum DU)^{0,5} [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie: $K = 0,50$ (odpływ charakterystyczny zależny od przeznaczenia budynku)
DU – odpływ jednostkowy, zestawiony poniżej:

	szt.	DU	$\sum A_{ws}$
- umywalka	2	0,5	1,0
- miska ustępowa	1	2,0	2,0

$$\sum DU = 4,0$$

$$\text{Zatem: } q_s = K \times (\sum DU)^{0,5} = 0,87 [\text{dm}^3/\text{s}]$$

Poziomy i pion kanalizacji wewnętrznej zaprojektowano z rur PVC łączonych na uszczelki gumowe. Piony kanalizacyjne (prowadzone w bruzdach) przed przejściem w poziomy przewód odpływowy, w dolnej części zaopatrzyć w czyszczaki, w górnej zakończyć „wywiewkami” lub zaworami kanalizacyjnymi napowietrzającymi.

Średnice instalacji zostały dobrane wg normy PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne-wymagania projektowe”.

Ścieki z budynku odprowadzane będą do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej (odrębne opracowanie).

1.4. UWAGI KOŃCOWE.

- Całość prac powinna zostać wykonana przez uprawnionych monterów, pod nadzorem branżowym. Wykonawca powinien być przeszkolony w zakresie montażu instalacji w systemie rur z polipropylenu,
- W trakcie realizacji robót przestrzegać przepisów bhp i p.poż.,
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dokumenty dopuszczające do stosowania,
- Dla urządzeń pozostających w kontakcie z wodą użytkową wymagana jest opinia higieniczna P.Z.H,
- Instalacja powinna spełniać wymogi zawarte w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych - tom II - „Instalacje Sanitarne I Przemysłowe”.

2. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

2.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora,
- P.B. Architektura,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Uzgodnienia.

2.2. CEL REALIZACJI.

Celem realizacji opracowania jest wbudowanie instalacji centralnego ogrzewania:
w oparciu o grzejniki elektryczne.

2.3. ZAKRES OPRACOWANIA.

- Projekt instalacji centralnego ogrzewania.

2.4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.

2.4.1. Dane wyjściowe

Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla c.o.

Zapotrzebowanie na moc cieplną do ogrzania poszczególnych pomieszczeń zostało obliczone przy pomocy programu Instal OZC, zgodnie z normą PN EN 12831.

$Q_{co} = 6,2 \text{ kW}$.

2.5. OPIS PROJEKTOWANYECH INSTALACJI GRZEWCZYCH.

• ŹRÓDŁO CIEPŁA

W budynku instalacja grzewcza będzie zasilana poprzez grzejniki elektryczne.

• GRZEJNIKI

do ogrzewania pomieszczeń budynku zastosować:

- grzejniki elektryczne typu ME300700EL PURMO- patrz rzuty.

• MONTAŻ GRZEJNIKÓW

Grzejnik ustawiany przy ścianie należy montować albo w płaszczyźnie pionowej albo w płaszczyźnie równoległej do powierzchni ściany lub wnęki.
Zastosowane grzejniki płytowe należy mocować do ściany zgodnie z instrukcją producenta grzejnika.

Wsporniki, uchwyty i stojaki grzejnikowe powinny być osadzone w przegrodzie budowlanej w sposób trwały. Grzejnik powinien opierać się całkowicie na wszystkich wspornikach lub stojakach.

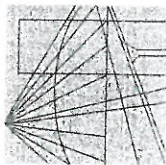
Grzejniki należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych.

2.6. UWAGI KOŃCOWE

- Prace prowadzić przez uprawnionym monterów i pod nadzorem branżowym,
- W trakcie realizacji robót przestrzegać przepisów bhp i p.poż.,
- Wszystkie materiały i urządzenia muszą mieć dokumenty dopuszczające do stosowania,
- Dla urządzeń podlegających Dozorowi Technicznemu niezbędne jest „Upoważnienie” Dozoru Technicznego,

Opracował:

mgr inż. Wojciech Potoczek
Projektowanie w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągów i kanalizacyjnych
upr. MAP/0468/POOS/11



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 18 lutego 2013 r.

Zaświadczenie

Pani/Pani.....
Wojciech Jan Potoczek

.....
Rdziosłów 16

.....
33-393 Marcinkowice

.....
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

.....
MAP/IS/0051/12

.....
o numerze ewidencyjnym

.....
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

.....
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 marca 2013 r.

.....
do dnia 28 lutego 2014 r.

.....
dr inż. Stanisław Karwanowicz
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

.....
ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

.....
mgr inż. Wojciech Potoczek

MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

MAP OIIB/KK/0054-0542/11

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. Wojciech Jan Potoczek
urodzony dnia 19.04.1981 r. w Nowym Sączu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0468/POOS/11

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Wojciech Potoczek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

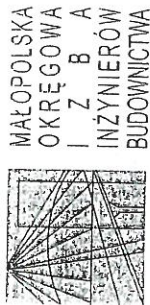
Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak

3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Maria Duma

ZAŁĄCZNIK NR 1



30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. +48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59, www.map.pilb.org.pl, e-mail: map@map.pilb.org.pl

ZALĄCZNIK NR 2

225, 137, 55/E4

Kraków, dnia 2 marca 1994r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH
W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4, lit. 1
rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 45/ stwierdza się, że:

Obywatelka ZOFIA RAPACZ, - magister inżynier urzędująca sanitarnych
urzędów, dnia 20 lutego 1945 r. w ŚWIETLIU posiada przygodownictwo
zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy w szczególności instalacyjno -
inżynierskiej.

Obywatelka ZOFIA RAPACZ jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych
elementów instalacji sanitarnych i badania stanu
technicznego w zakresie instalacji sanitarnych.



Opinuje:

1. mgr inż. Zofia RAPACZ
2. 4/4

Z up. Przewodniczący Rady
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
w Krakowie
mgr inż. Stanisław Karczmarski

52/2/3

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Wojciech Potoczek

Kraków, 8 lipca 2013 r.

Zaświadczenie

Zofia Rapacz

Pan/Pani

Lubień 703

miejsce zamieszkania

32-433 Lubień

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
MAP/IS/1445/03

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 lipca 2013 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

30 czerwca 2014 r.

do dnia

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie
mgr inż. Stanisław Karczmarski
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIiB)

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w KRAKOWIE

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

- Instalacja wod-kan,
- Instalacja centralnego ogrzewania.

dla inwestycji o nazwie:

BUDYNEK KAPLICY CMENTARNEJ

lokalizacja:

Podrzecze, dz. nr 79, gm. Podegrodzie

sporządzony dla:

Gmina Podegrodzie
Podegrodzie248
33-386 Podegrodzie

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(pieczęć wraz z podpisem)

mgr inż. Wojciech Potoczek
Projektowanie w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociągów i kanalizacyjnych
upr. MAP/0468/POOS/11

mgr inż. Zofia Rapacz
nr BPP Upr. 93/84
do projektowania, kierowania i nadzorowania
robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
bez ograniczeń wod-kan, gaz, C O i wentylacja
NIP 678-163-70-41

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃ- STWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: BUDYNEK KAPLICY CMENTARNEJ

- przyłącze wodociągowe
- przyłącze kanalizacji sanitarne

LOKALIZACJA: Podrzecze, dz. nr 79, gm. Podegrodzie

**INWESTOR : Gmina Podegrodzie
Podegrodzie 248
33-386 Podegrodzie**

**OPRACOWAŁ : mgr inż. Wojciech Potoczek
MAP/0468/POOS/11**

**SPRAWDIŁ : mgr inż. Zofia Rapacz
BPP Upr. 93/84**

Data opracowania: październik 2013

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

- a. Sprawdzenie atestów na materiały i urządzenia,
- b. Sprawdzenie jakości wykonania,
- c. Kontrola szczelności przewodów,
- d. Sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania.

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT INSTALACYJNYCH I OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻENIA ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

- a. Podczas prac montażowych istnieje kontakt z włączonymi maszynami, urządzeniami elektrycznymi, możliwość porażenia prądem, poślizgnięcia.

3. SPOSÓB PRZEPROWADZANIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przeprowadzenia szkolenia w zakresie BHP, P.POŻ. oraz udzielenia pomocy przed przyjazdem lekarza:

- a. określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- b. konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony osobistej przed skutkami zagrożenia (odzież ochronna i robocza, rękawice ochronne, okulary, kaski, szelki bezpieczeństwa),
- c. zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby (kierownik budowy, kierownik robót).

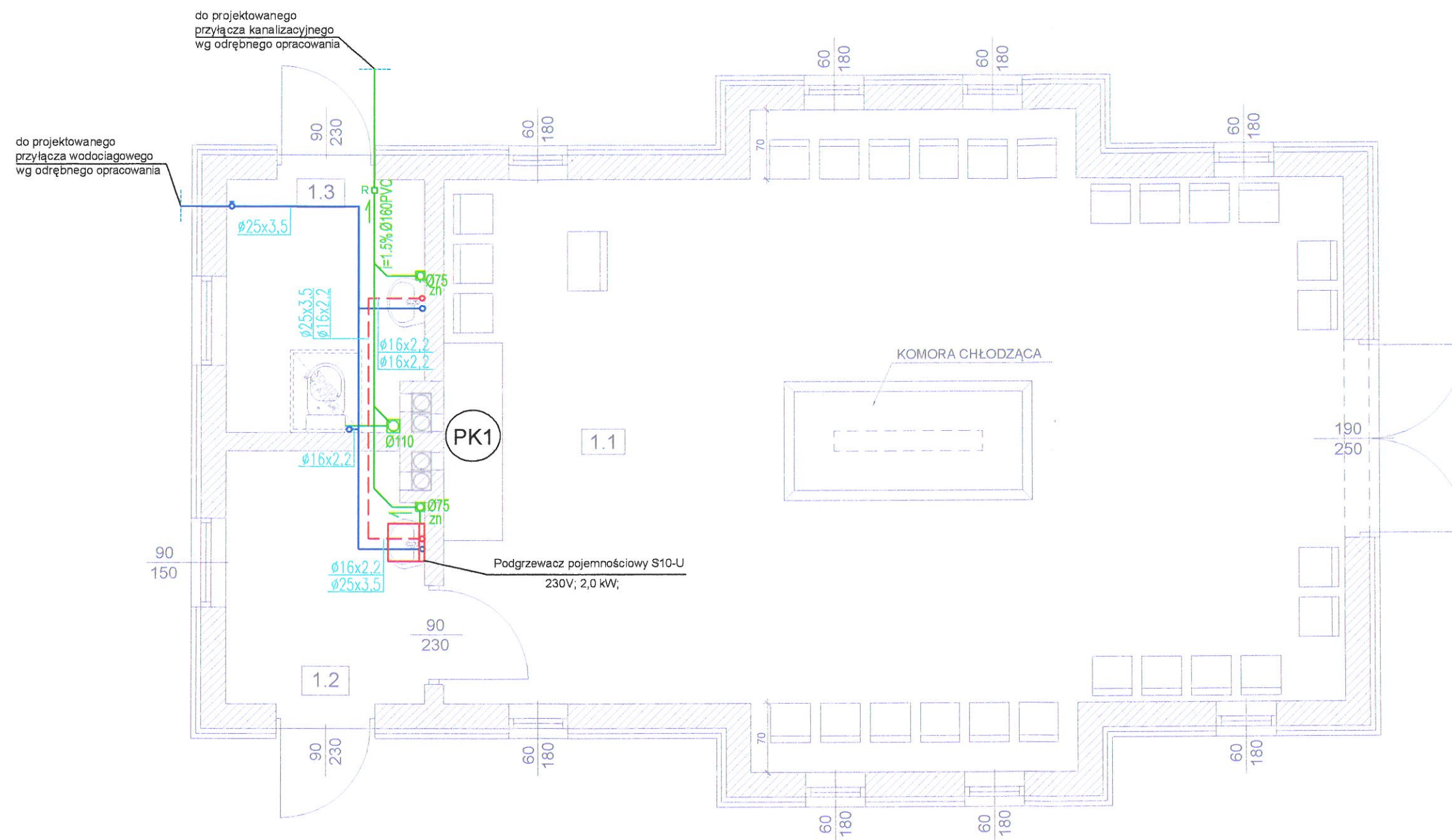
4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ŻYCIA, W TYM ZAPEWNIAJĄCYM BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

- a. Wyposażenie pracowników w sprzęt ochrony osobistej (maski, itp.),
- b. Prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy:
 - usuwanie zbędnych materiałów i elementów z przejść,
 - stosowanie atestowanych urządzeń do transportu pionowego (drabiny),
- c. Bieżąca kontrola sprawności sprzętu budowlanego,
- d. Punkt przeciwpożarowy, podręczne środki przeciwpożarowe, woda,
- e. Wyposażenie w apteczkę pierwszej pomocy,
- f. Umieszczenie informacji o telefonach alarmowych oraz powiadomienie właściciela sieci gazowej o zaistniałym wypadku.

Projektant:

mgr inż. Wojciech Potoczek
Projektowanie w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociąg., kanalizacyjnych
upr. MAP/0466/POOS/11

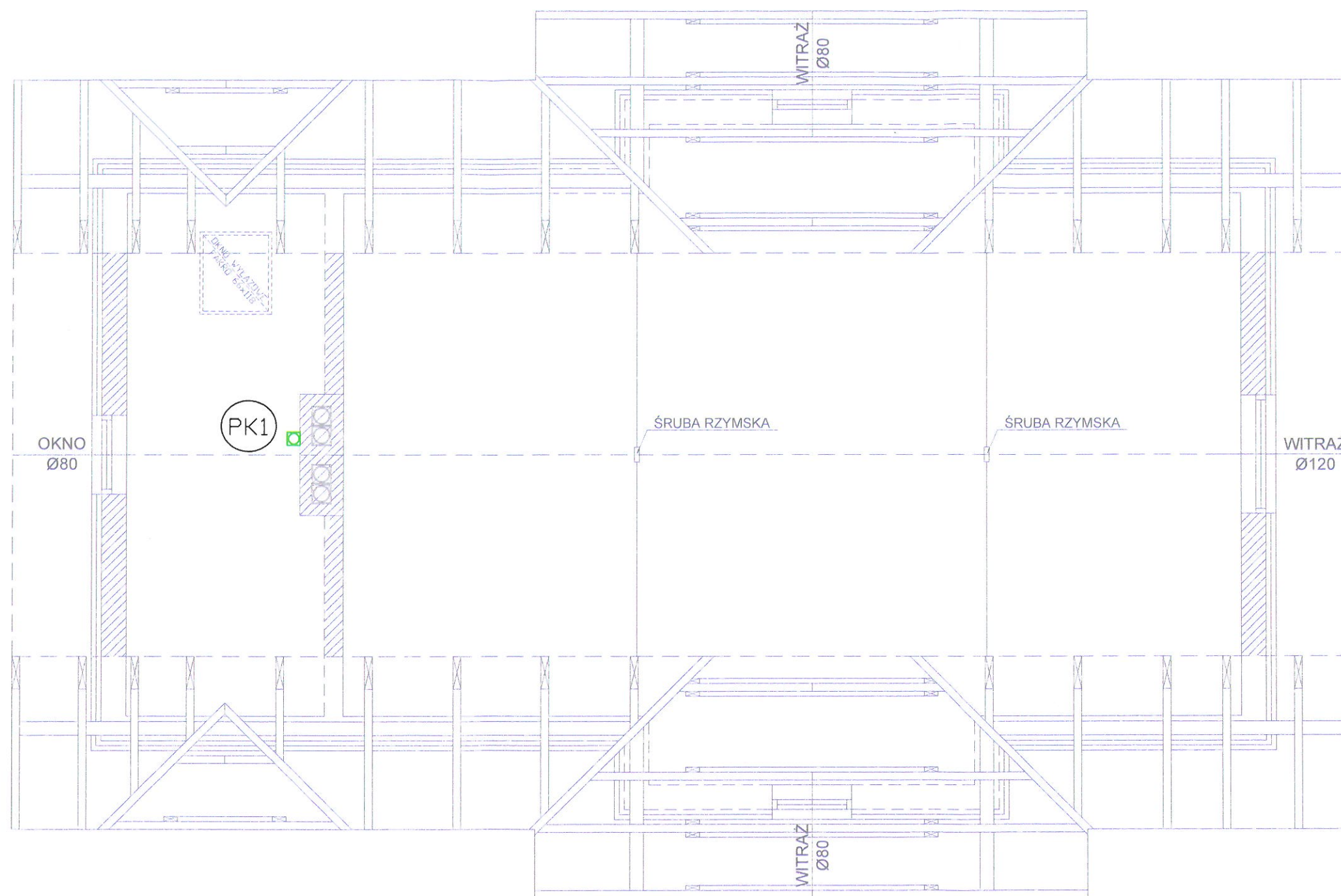
mgr inż. Zofia Rapacz
nr BPP Upr. 93/84
do projektowania, kierowania i nadzorowania
robót w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
bez ograniczeń wod., kan. gaz. C O I wentylacja
KIP 678.163 "0-41



Uwaga!!!
 Pion kanalizacyjny PK1, wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką dachową.
 Pozostałe piony zakończyć zaworami napowietrzającymi.

— woda zimna
 - - - ciepła woda użytkowa
 — kanalizacja sanitarna
 (PK1) piony kanalizacji sanitarnej

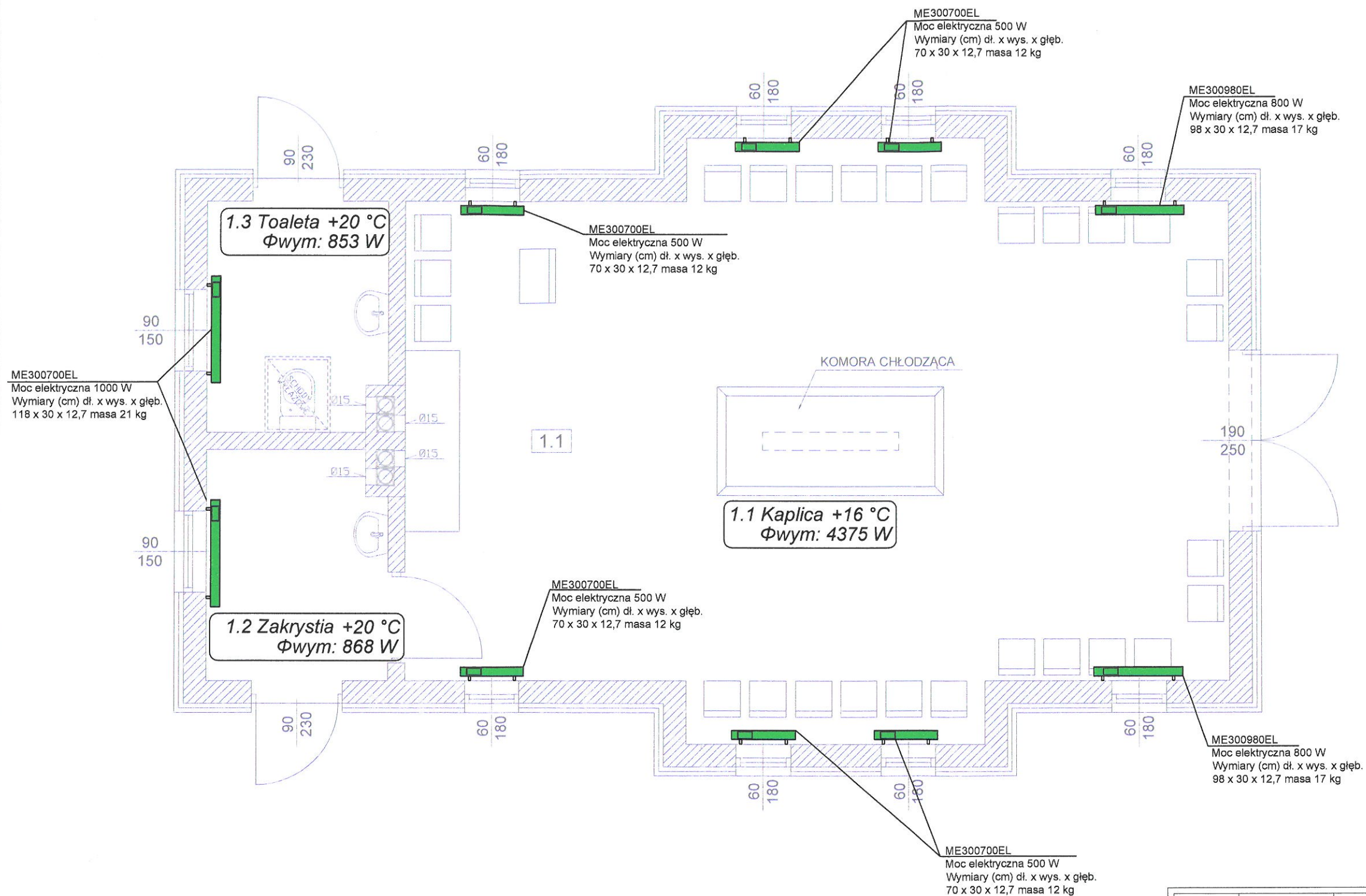
BIURO PROJEKTOWE "WOINSTAL" mgr inż. Wojciech Potoczek 33-300 Nowy Sącz, 1 maja 5, NIP: 734-290-21-46 tel. 660435121, e-mail: woinstal@gmail.com	TEMAT PROJEKTU	BUDYNEK KAPLICY CMENTARNEJ	STADIUM:
	LOKALIZACJA	PODRZECZE, DZ. NR 79 GM. PODEGRODZIE	PROJEKT BUDOWLANY
	INWESTOR	GMNA PODEGRODZIE 33-386 PODEGRODZIE 248	SKALA:
	NAZWA RYSUNKU	INSTALACJA WOD-KAN RZUT PARTERU	1:50
	PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZIŁ:	BRANZA:
	mgr inż. Wojciech Potoczek upr. bud. MAP/0468/POOS/11	mgr inż. Zofia Rapacz nr BPP Upr. 93/84	Sanitarna
			DATA:
			10.2013
			NR. RYS.
			IS-1.1



Uwaga!!!
 Pion kanalizacyjny PK1, wyprowadzić ponad dach i zakończyć wywiewką dachową.
 Pozostałe piony zakończyć zaworami napowietrzającymi.

— woda zimna
 - - - ciepła woda użytkowa
 — kanalizacja sanitarna
 (PK1) piony kanalizacji sanitarnej

BIURO PROJEKTOWE "WOINSTAL" mgr inż. Wojciech Potoczek 33-300 Nowy Sącz, 1 maja 5, NIP: 734-290-21-46 tel. 660435121, e-mail: woinstal@gmail.com	TEMAT PROJEKTU	BUDYNEK KAPLICY CMENTARNEJ	STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY
	LOKALIZACJA	PODRZECZE, DZ. NR 79 GM. PODEGRODZIE	SKALA: 1:50
	INWESTOR	GMNA PODEGRODZIE 33-386 PODEGRODZIE 248	BRANŻA: Sanitarna
	NAZWA RYSUNKU	INSTALACJA WOD-KAN RZUT PIĘTRA	DATA: 10.2013
	PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZIŁ:	NR. RYS. IS-1.2
	mgr inż. Wojciech Potoczek upr. bud. MAP/0468/POOS/11	mgr inż. Zofia Rapacz nr BPP Upr. 93/84	



BIURO PROJEKTOWE "WOINSTAL" mgr inż. Wojciech Potoczek 33-300 Nowy Sącz, 1 maja 5, NIP: 734-230-21-46 tel. 660435121, e-mail: woinstal@gmail.com	TEMAT PROJEKTU	BUDYNEK KAPLICY CMENTARNEJ	STADIUM:
	LOKALIZACJA	PODRZECZE, DZ. NR 79 GM. PODEGRÓDZIE	PROJEKT BUDOWLANY
	INWESTOR	GMNA PODEGRÓDZIE 33-386 PODEGRÓDZIE 248	SKALA:
	NAZWA RYSUNKU	INSTALACJA C.O. RZUT PARTERU	1:50
	PROJEKTOWAŁ:	SPRAWDZIŁ:	BRANZA:
	mgr inż. Wojciech Potoczek upr. bud. MAP/0468/POOS/11	mgr inż. Zofia Ropacz nr BPP Upr. 93/84	Sanitarna
			DATA:
			10.2013
			NR. RYS.
			IS-2.1