



PRACOWNIA PROJEKTÓW

♦ architektura ♦ konstrukcja ♦ instalacje ♦
Chojnice ul. Młyńska 4 tel./fax. (0-52) 397-29-19

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Wewnętrzna instalacja wod.-kan., c.o. oraz wentylacji mechanicznej.

INWESTOR:

Gmina Czersk
ul. Kościuszki 27
89 - 650 Czersk

Starostwo Powiatowe
ul. 31 Sierpnia 56
89-600 Chojnice
woj. pomorskie

OBIEKT:

Wewnętrzna instalacja wod.-kan., c.o.
oraz wentylacji mechanicznej dla
budynku socjalnego zlokalizowanego w
miejscowości Rytlu (dz. nr geod. 345).

BRANŻA:

Sanitarna

STADIUM:

Projekt techniczny

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, składamy oświadczenie iż:
projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży sanitarnej:

Barbara Jażdżewska
upr. w zakresie sieci i inst.
sanitarnych i gazowych
upr. GP-KZ-7342/183/94
upr. GP-KZ-7342/239/93

Asystent Projektanta:

mgr inż. **Anna Rzońca**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

- ♦ Strona tytułowa
- ♦ Zawartość opracowania
- ♦ Opis techniczny
- ♦ Zaświadczenie z „POIIB” w Gdańsku

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

♦ Wewnętrzna instalacja wod.-kan. Rzut parteru.	Skala 1:100.	Rys. nr 1
♦ Aksonometria wewnętrznej instalacji wodociągowej.		Rys. nr 2
♦ Rozwinięcie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.	Skala 1:100.	Rys. nr 3
♦ Rozwinięcie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.	Skala 1:100.	Rys. nr 4
♦ Wewnętrzna instalacyjna wentylacji mechanicznej. Rzut parteru.	Skala 1:100.	Rys. nr 5
♦ Przekrój 1-1.	Skala 1:100.	Rys. nr 6
♦ Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej. Rzut dachu.	Skala 1:100.	Rys. nr 7
♦ Wewnętrzna instalacyjna c.o. Rzut parteru.	Skala 1:100.	Rys. nr 8



OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora : Gmina Czersk , ul. Kościuszki 27, 89 – 650 Czersk.
- 1.2. Projekt architektoniczno - konstrukcyjny projektowanego budynku mieszkalnego.
- 1.3. „Wewnętrzne instalacje wodociągowe i grzewcze z rur miedzianych”. Wytyczne stosowania i projektowania. Wyd. COBRTI „INSTAL”.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie. Tekst jednolity : Dz.U. Nr 75 z 2002r. ;poz.690).
- 1.5. Polska Norma PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”
- 1.6. Polska Norma PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”
- 1.7. Polska Norma PN-85/B-02421 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja ciepła rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania”
- 1.8. Obowiązujące normatywy i zarządzenia.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wewnętrznej instalacji wody zimnej, ciepłej wody użytkowej, instalacji kanalizacyjnej, instalacji c.o. oraz wentylacji mechanicznej dla budynku socjalnego w miejscowości Ryteł na działce nr 345.

3. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Zasilanie budynku w wodę odbywać się będzie przez projektowane przyłącze wodociągowe z istniejącej sieci wodociągowej PVCØ90. Projekt przyłącza wodociągowego objęty jest odrębnym opracowaniem. Wewnętrzną instalację wodociągową dla projektowanego budynku socjalnego zaprojektowano z rur miedzianych instalacyjnych twardych posiadających oznaczenie F37 znakowane cechami normy niemieckiej gat. SF-Cu DIN 1786, 1787. Rury miedziane winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie decyzji COBRTI "INSTAL" oraz posiadać ocenę higieniczną PZH. Zastosowano łączniki i kształtki miedziane do lutowania kapilarnego np. "WOESTE "YORKSHIRE". Łączniki do rur miedzianych winny spełniać te same co rury wymagania materiałowe. Lutowanie złącz rur i kształtek miedzianych należy wykonać metodą kapilarnego połączenia kleichowego przy pomocy lutu miękkiego. Do lutowania miękkiego zaleca się stosować luty z oznaczeniem L-SuCu3 lub L-SnAg5, L-Ag45Sn. Przewody

naależy zdezynfekować 10% podchlorkiem sodu i przepłukać aż do uzyskania na wypływie czystej wody.

6. INSTALACJA KANALIZACJNA

Ścieki z projektowanego budynku socjalnego odprowadzane zostaną przez projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej do istniejącej studzienki kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na działce inwestora nr 345. Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej objęty jest odrębnym opracowaniem. Jako przewody kanalizacyjne w budynku zaprojektowano rury PCV Wavin Metalplast-Buk posiadających decyzję COBRTI Nr 188/93, łączone przy pomocy kielichów uszczelnianych gumowymi uszczelkami wargowymi. U podstawy pionów zastosować rewizje kanalizacyjne zamknięte szczelnie pokrywą. Piony kanalizacyjne należy układać w zabudowie płytami kartonowo - gipsowymi i w bruzdach ściennych. Podejście do przyborów wykonać w bruzdach lub na ścianie w zabudowie instalacyjnej podobnie jak przewody wody zimnej i ciepłej.

7. OBLICZENIA

7.1. Obliczenie zapotrzebowania na wodę.

- ♦ dla budynku socjalnego

Przepływ obliczeniowy wody wyliczono w oparciu o normę PN-92/B-01706.

Punkt czerpalny	Wypływ norm. q _n [l/s]	Liczba szt.	q _n * l. szt.
Umywalka	0,14	5	0,70
Miska ustępowa	0,13	3	0,39
Zlew	0,14	1	0,14
Natrysk	0,30	4	1,20
Pisuar	0,30	3	0,90
		Σq _n	3,30

Do obliczeń dla budynku zastosowano wzór :

$$q=0,682\cdot(\sum q_n)^{0,45}-0,14$$
$$q=0,682\cdot(3,30)^{0,45}-0,14=1,03\,dm^3/s$$

Dla przepływu q = 1,03 dm³/s projektowane przyłącze wodociągowe PEØ40 jest wystarczające. Projekt przyłącza wodociągowego objęty jest odrębnym opracowaniem.

7.2. Obliczenie ilości ścieków.

- ♦ dla budynku socjalnego

Przepływ obliczeniowy obliczono dla zainstalowanych urządzeń sanitarnych zgodnie z normą PN-92/B-01707.



Przybór	AWS	liczba szt.	AWS · l.szt.
Umywalka	0,5	5	2,5
Miska ustępowa	2,5	3	7,5
Zlew	1,0	1	1,0
Natrysk	1,0	4	4,0
Pisuar	0,5	3	1,5
ΣAWS			16,5

Przepływ obliczeniowy wyznaczono w oparciu o wzór

$$q_s = K \sqrt{\sum AW_s}$$

Wartość odpływu charakterystycznego K wynosi 0,5.

$$q_s = 0,5 \sqrt{16,5} = 2,03 \text{ dm}^3 / \text{s}$$

Dla obliczeniowego przepływu $q = 2,03 \text{ m}^3/\text{s}$ projektowany przewód kanalizacji sanitarnej PCVØ160 jest prawidłowy. Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej objęty jest odrębnym opracowaniem.

8. PROJEKTOWANA INSTALACJA C.O.

W budynku socjalnym źródłem ogrzewania będą grzejniki elektryczne. W łazienkach (pom. nr 1.05 oraz 1.07) projektuje się grzejniki drabinkowe typu Santorini C z grzałką elektryczną firmy „Purmo”. W pozostałych pomieszczeniach dobrano grzejniki stalowe, płytowe z ożebrowaniem konwekcyjnym typu Menai LE firmy „Purmo”, zasilane napięciem 230V.

9. WENTYLACJA MECHANICZNA.

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczeń szatni (pom. 1.04 oraz 1.06) zaprojektowano poprzez nawietrzaki zlokalizowane nad oknami typu NPC1 firmy Ciecholewski.

Wywiew powietrza z pomieszczeń szatni (pom. 1.04 oraz 1.06) odbywać się będzie poprzez wentylatory kanałowe typu TD-800/200 SILENT firmy Venture Industris. W pomieszczeniach 1.04 i 1.06 wystawione będą w suficie kratki wciągowe. Kanały z szatni 1.04 i 1.06 będą łączyły się w części strychowej w jeden kanał wyprowadzony ponad dach zakończony wywietrzakiem dachowym typu WLO Ø250 firmy Ciecholewski. Na kanałach w części strychowej należy zamontować klapy zwrotne typu KZ Ø200 firmy Ciecholewski.

Nawiew powietrza do pomieszczeń łazienki 01 (pom. nr 0.05) oraz łazienki 02 (pom. nr 1.07) odbywać się będzie poprzez kratki u dołu drzwi oraz przez nawietrzaki ciśnieniowe typu AMO.



Wywiew powietrza z tych pomieszczeń zapewniony będzie za pomocą wentylatorów ściennych typu Silent 100 i Silent 300 firmy Venture Industries.

W pomieszczeniu wc (pom. 1.02) nawiew powietrza zaprojektowano poprzez kratkę u dołu drzwi oraz nawietrzak ciśnieniowy typu AMO natomiast usunięcie zużytego powietrza odbywać się będzie poprzez wentylator ścienny typu Silent 100 firmy Venture Industries..

W pomieszczeniu 1.03 zaprojektowano dwa nawiewniki ciśnieniowe typu AMO o max. wyd. 45m³/h w kolorze ramy okiennej. Wywiew zużytego powietrza odbywać się będzie poprzez kanał grawitacyjny.

Nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia 1.09 zaprojektowano poprzez nawietrzak ciśnieniowy typu AMO umieszczony w ramie okiennej. Wywiew zużytego powietrza odbywać się będzie poprzez kanał grawitacyjny.

10. UWAGI KOŃCOWE

- 10.1 Wymiary i domiary sprawdzić na budowie.
- 10.2 W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
- 10.3 Po wykonaniu montażu przeprowadzić inwentaryzację powykonawczą.
- 10.4 Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem.
- 10.5 Zastosowanie innych rozwiązań niż zaprojektowane zwalnia autora projektu od odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie instalacji.

Autorzy opracowania :

Projektant Barbara Jazdzewska

Asystent projektanta mgr inż. Anna Rzońca

BARBARA JAZDZEWSKA
89-620 Chojnice, ul. Sędzickiego 2
tel. prywatny (0531) 770-46
UPRAWNIENIA BEZ OGRANICZEŃ
do projektowania i kierowania robotami w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych i wodnych
SP-KZ-7342/239/93
SP-KZ-7342/183/04

Rzońca

UZGODNIENIA

00 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO			
Nr	Nazwa	Posadzka	Powierzchnia
1.01	Wiatrokap	Gres	8,98
1.02	WC	Gres	4,19
1.03	Pokój sędziów	Gres	11,02
1.04	Szafnia 01	Gres	25,69
1.05	Kuchnia 01	Gres	7,88
1.06	Szafnia 02	Gres	25,69
1.07	Kuchnia 02	Gres	7,88
1.08	Magazyn	Gres	3,10
1.09	Magazyn	Gres	9,71
			104,14

Zaplanowano pod względem zgodności z przepisami
bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomicznymi:
1) BEZ ZASTRZEŻEN
2) Z ZASTRZEŻENIAMI WYKAZANymi W ZAŁĄCZONYM OPINII

Opinię wypracował
mgr inż. Józef Gnaciński
Rozwiązanie ds. bezpieczeństwa i higieny pracy
nr upr. GIP 135/98 w grupach
1.1.1.2.1.3.1.4.2.3.4.3.4.4
zam. Gdańsk, Gen de Gaulle'a 16/4
tel. 058 341 73 89

Dr inż. Zdzisław Soból, rzeczoznawca ds.
sejmenhigienicznych, nr upr. 15-9910/93
w zakresie budownictwa przemysłowego
i ogólnego - bez stałej zwolnienia
80-244 Gdańsk, Al. Gwaryńska 79/81m10
tel. 341-34-58, 503 19 80 14

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych
i zdrowotnych bez zastrzeżeń i zastrzeżeń
architektura i konstrukcja
data 01.06.2010
ip 8/12/2010

planer

Autorska Pracownia Architektury Wiesław Redziński
ul. Mickiewicza 9, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, tel. kom. 0592 128 054
planer@planer.com.pl, www.planer.com.pl

BUDYNEK SOCJALNY
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

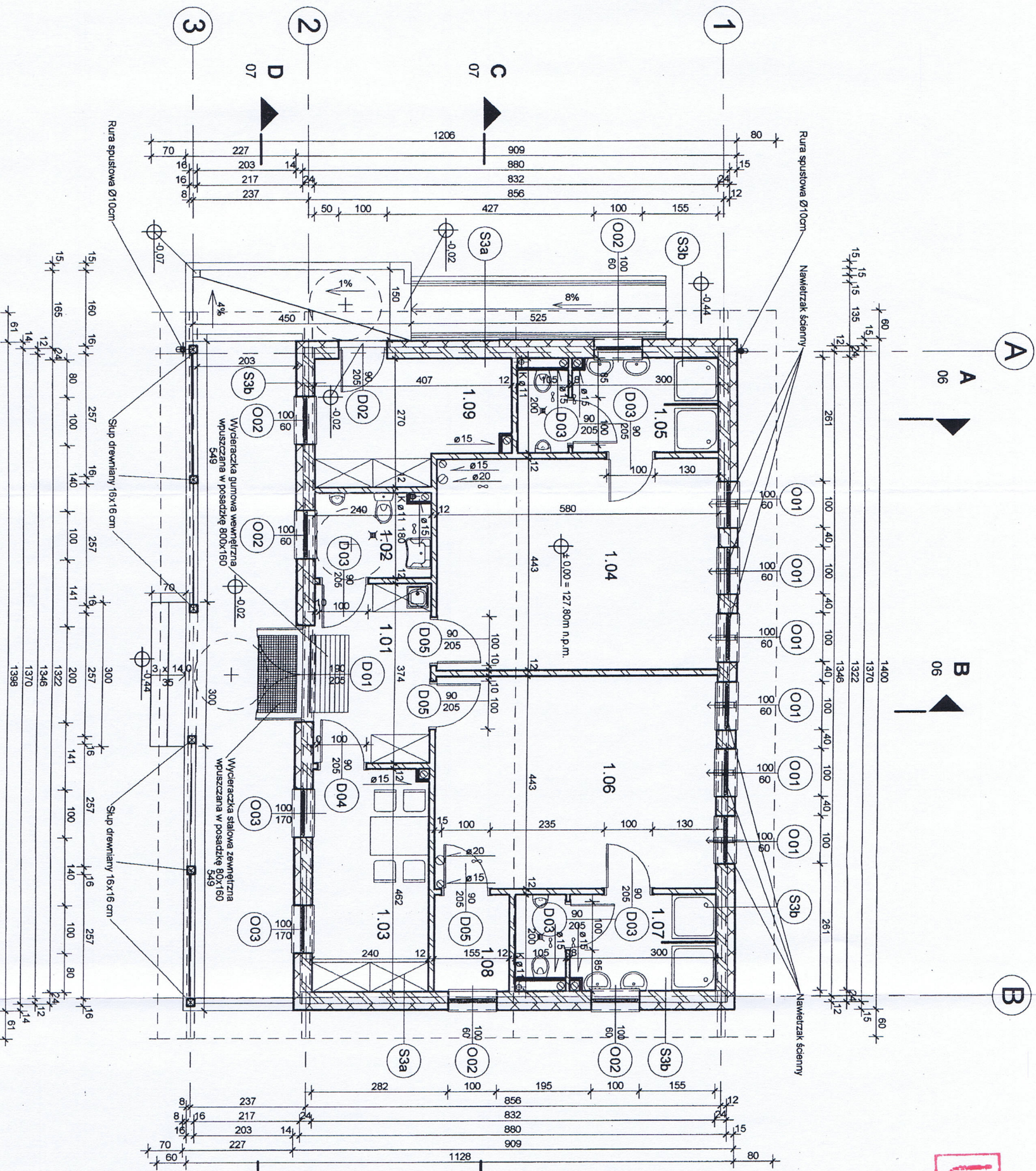
Adres obiektu budowlanego
RYTEL
DZIAŁKA NR 345
GMINA CZERSK

Investor
GMINA CZERSK
UL. KOSCIUSZKI 27
89-650 CZERSK

Przebieg projektu
PROJEKT BUDOWLANY
RZUT PARTERU

Numer projektu
291/2009/A
Data opracowania
25.06.2010
Skala rysunku
1:100
Numer rysunku
A/03

Projektant architektury
mgr inż. arch. WIESŁAW REDZIŃSKI
upr.bud. K-11/7342-10388 spec. architektura
Projektant konstrukcji
mgr inż. LESZEK ZABROCKI
upr. bud. 17-1226/2002 spec. konstrukcja
Asystent projektanta architektury
mgr inż. arch. JOANNA ZARUCKA



S3a	Pyłki klinkierowe
S3a	Siatka z klejem
S3a	Syropian EPS 70-040 12cm
S3a	Błoczek silikolowe Sika E24 24cm
S3a	Tynk cem.-wapi 1,5cm
S3a	Gład szpachlowa
S3b	Tynk cementowy
S3b	Siatka z klejem
S3b	Syropian EPS 70-040 15cm
S3b	Błoczek silikolowe Sika E24 24cm
S3b	Tynk cem.-wapi 1,5cm
S3b	Gład szpachlowa

Tworzę zgodność
z oryginałem
data 24.06.2010
mgr inż. arch. JOANNA ZARUCKA

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

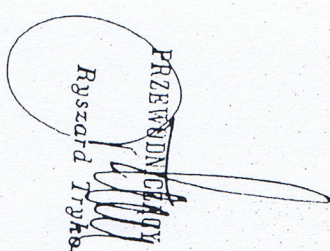
Pan(i) **Jazdźewska Barbara**
89-620 Chojnice ul. Sędzickiego 2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/1726/01

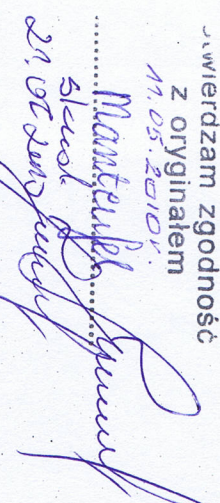
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
60-340 Gdańsk, ul. Świętojńska 41/44
Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICĄCY RADY

Ryszard Trybicki

Gdańsk 2010-01-06 r.

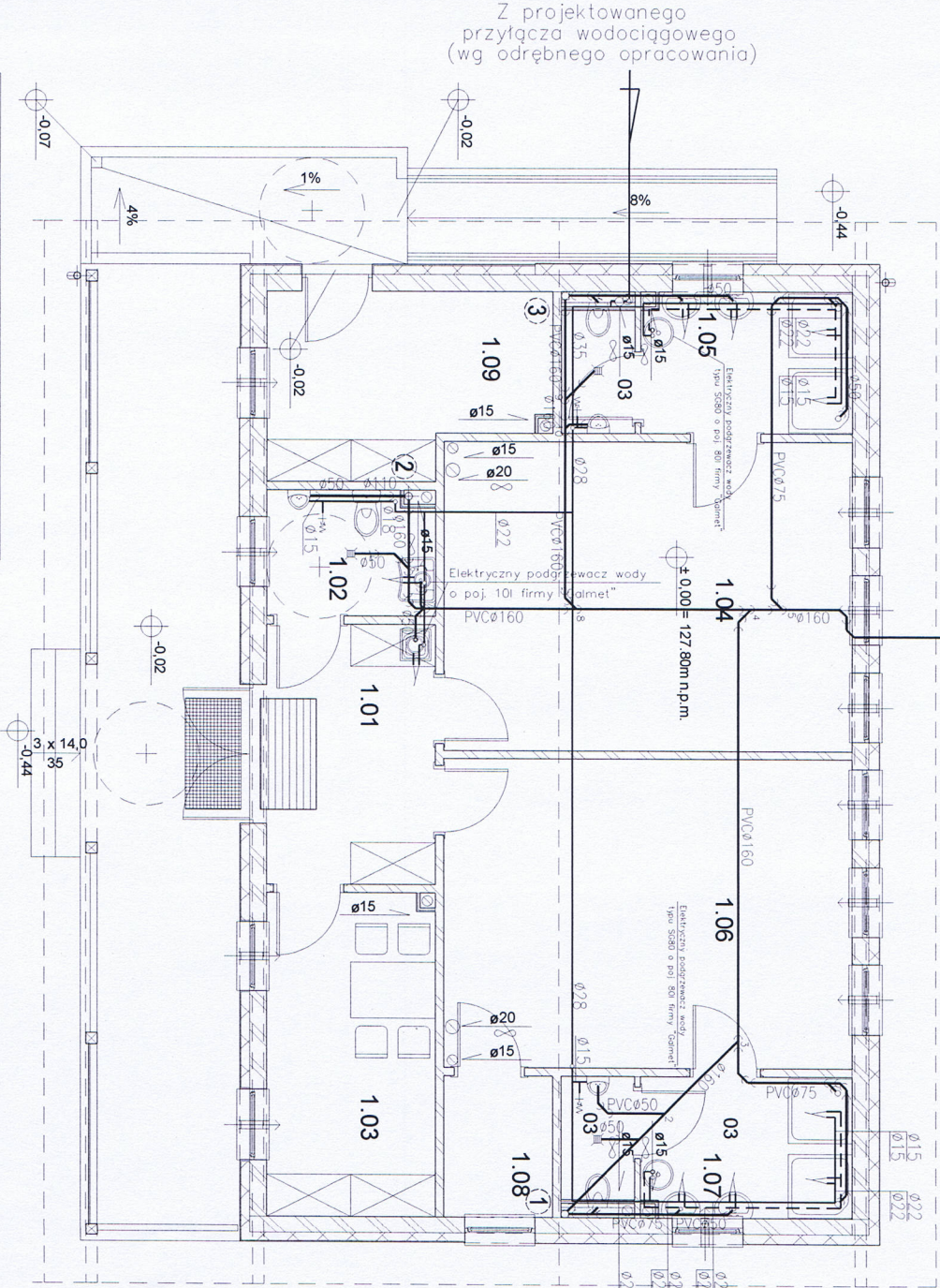
„Wierdzam zgodność
z oryginałem
11.05.2010 r.”


Marek B. Gmur
Starszy Inżynier

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD.-KAN.
RZUT PARTERU SKALA 1:100

Do projektowanego
przyłącza kan. sanitarnej
(wg odrębnego opracowania)



Starostwo Powiatowe

ul. 31 stycznia 56
89-600 Chojnice
woj. pomorskie

Załącznik do decyzji
Znak: AB.7351-37/10
z dnia 10.05.2010r.

00 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO		
Nr	Nazwa	Powierzchnia
1.01	Wiatrołap	8,96
1.02	WC	4,32
1.03	Pokój sędziów	11,09
1.04	Szafka 01	25,69
1.05	Łazienka 01	8,26
1.06	Szafka 02	25,69
1.07	Łazienka 02	8,26
1.08	Magazyn	3,10
1.09	Magazyn	9,82
		105,21

LEGENDA :

- Przewód wody zimnej
- - - Przewód wody ciepłej
- ① Proj. pion kan. sanitarnej



PRACOWNIA PROJEKTÓW
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji:
Wewn. instalacja wod.-kan. oraz
wzrost. mech. dla bud. sądu zloz.
w miejscowości Ryfel
(dz. nr geod. 345)

Przedmiot:
Wewnętrzna instalacja wod.-kan.
Rzut parteru

Stadium: Projekt techn.
Branża: Sanitarna

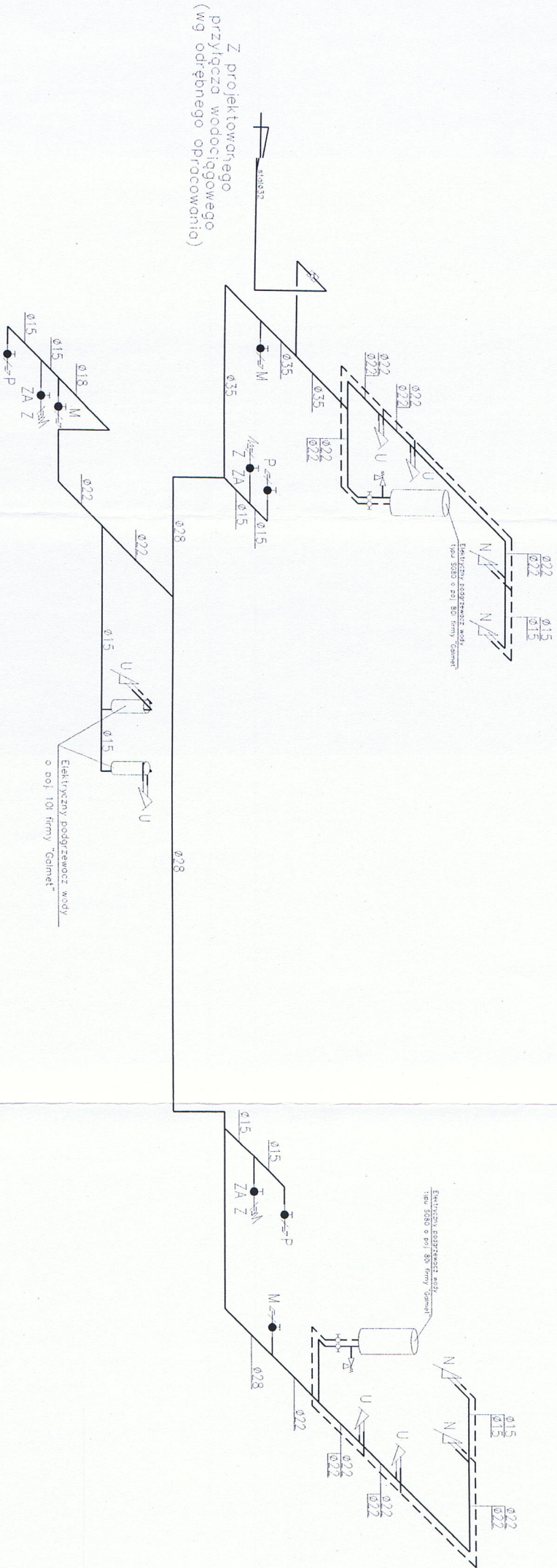
Data: 11.05.2010r.
Skala: 1:100

Nr rys. 1

Podpis

mgr inż. ANNA RZONICA

AKSONOMETRIA WEWNĘTRZNEJ
INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ




Symbol	Znaczenie
U	Umywalka
M	Muszlą ustępową
P	Pisuar
N	Natrysk
Z	Zawór czerpalny
ZA	Zawór antyskożeniowy HD-206

LEGENDA :

- Przewód wody zimnej
- - - - - Przewód wody ciepłej

Starostwo Powiatowe
ul. 31 Syczynia 56
89-600 Chojnice
woj. pomorskie



PRACOWNIA PROJEKTÓW
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax
(052) 397-29-19 89-800 Chojnice ul. Miłyńsko 4

Wzrost i miąższość instalacji
Wzrost instalacji wod.-kan. oraz
wzrost instalacji wod.-kan. dla
wzrostu instalacji wod.-kan.
w miejscowości Ryki
(dł. rz. 345)

Pracownik
Aksonometria wewnętrznej
instalacji wodociągowej

Projektant
BARBARA JAJDZEWSKA

Opis
Instalacja wod.-kan. w budynku
miejscowości Ryki, ul. 31 Syczynia 56, 89-600 Chojnice, woj. pomorskie

mgr inż. ANNA RZONICA

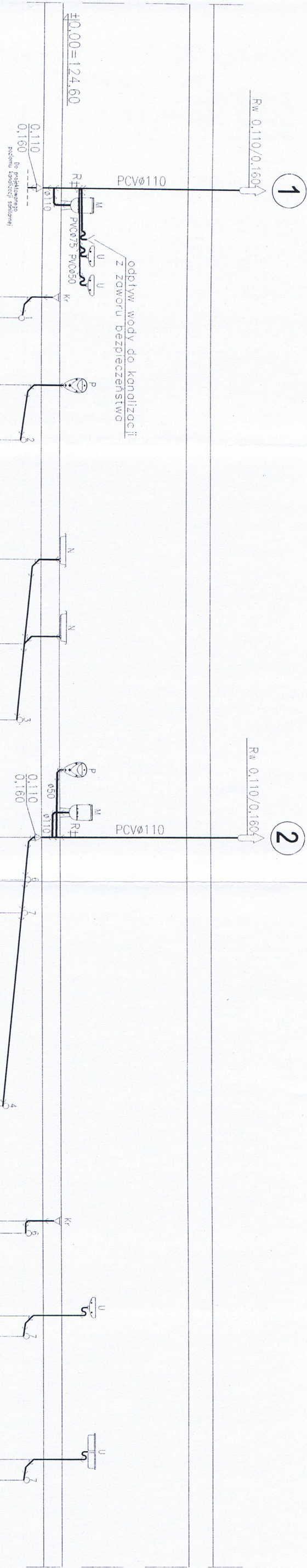
Stadium
Projekt

Przebieg
11.05.2010r.

Skala
1:50

Wzrost
2

ROZWINIĘCIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
KANALIZACJI SANITARNEJ
SKALA 1:100



p.p119,00m n.p.m.									
RZĘDNA TERENU									
RZĘDNA DNA KANALKU									
ZAGŁĘBIENIE	0,83	123,77	124,60	0,90	123,70	124,60	0,74	123,86	124,60
ODLEGŁOŚĆ	L=0,5m						L=1,3m		
SPADEK / ŚREDNICA	i=14,0% PVCØ50			i=15,0% PVCØ50					
DŁUGOŚĆ	0,00	0,50		0,00	1,30		0,00	2,00	3,80
OZNACZENIA									

PRACOWNIA PROJEKTÓW
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax: 397-29-19
89-600 Chojnice ul. Miłyńsko 4

Nazwa i miejsce inwestycji:
Went. instalacja wod.-kan. odcz. w miejscowości Ryki (dz. nr 0003 345)

Projektant:
BARBARA JAŹDŻEWSKA
upr. do proj. i wykonania robót w zakresie: inż. arch. i inż. bud. (GP-KZ 7342/139/93, GP-KZ 7342/181/94)

Przedmiot:
Rozwinięcie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej

Asyst. Projektanta
mgr inż. ANNA RZONCA

Data:
11.05.2010r.

Skala:
1:100

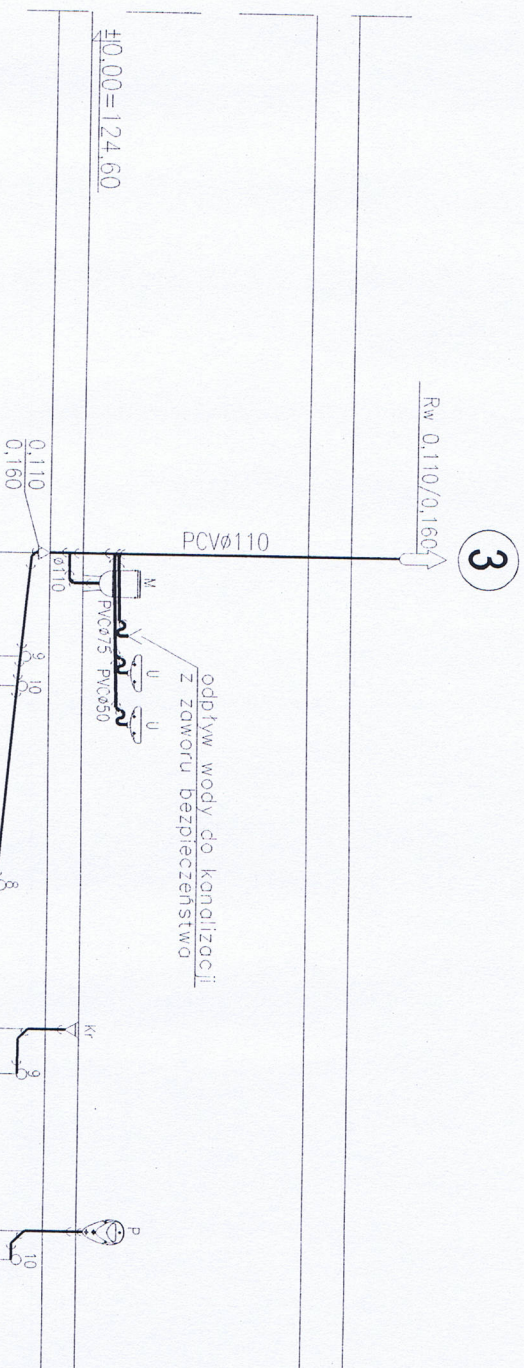
Strona:
3


Starosta Powiatowe
ul. 31 stycznia 56
89-600 Chojnice
woj. pomorskie

mgr inż. ANNA RZONCA

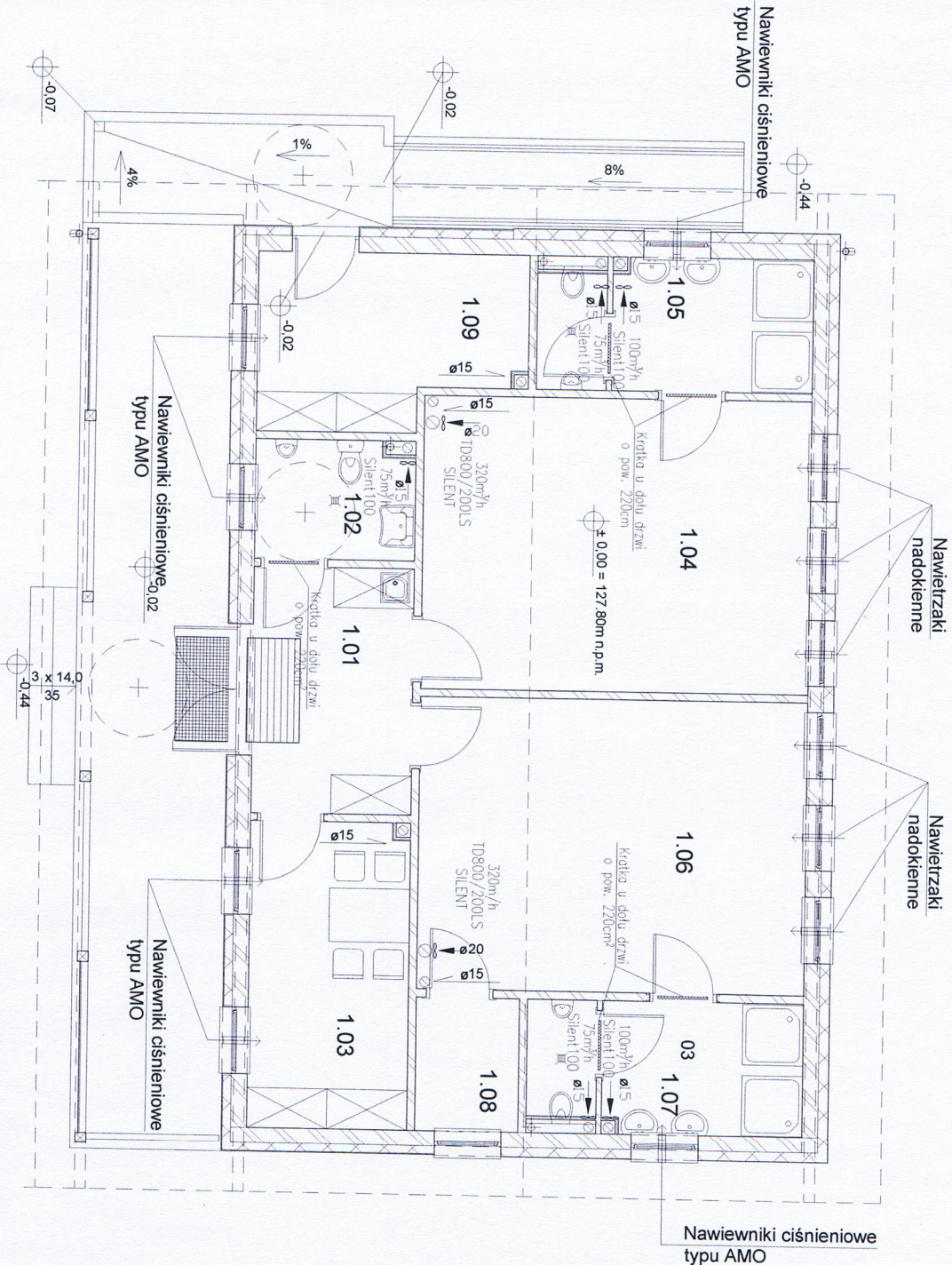
ROZWINIĘCIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA 1:100

[illegible]

 <h1>PRACOWNIA PROJEKTÓW</h1> <p>architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje</p>		<p>Tel./Fax: (052) 397-29-19</p> <p>89-600 Chojnice ul. Mińska 4</p>	
Stadium: Projekt Planowa:	Projekt techn. Sanitarny	<p>Przeznaczenie: Instalacja i majace instalacje</p> <p>Wzrost, instalacja wod.-kan. oraz went. mech. dla bud. szpitala zloz. w miejscowosci Riel (dz. nr grom. 345)</p>	
Dziś:	11.05.2010r.	<p>Projektant: BARBARA JARZDZEWSKA</p> <p>mgr dr inż. i inżynieria systemów, * 08.08.1974, ul. Kłosa 1, klatka nr 0, 1 pzd nr. tel. GP-42 7342/239/93, GP-42 7342/783/94</p>	
Wykonano:	mgr inż. ANNA RZONICA	<p>Asyst. Projektanta</p> <p>Pracownik</p>	
Skala:	1:100	<p>Skala:</p> <p>1:100</p>	
Wzrost:	4	<p>Wzrost:</p> <p>4</p>	

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WENTYLACJI
MECHANICZNEJ RZUT PARTERU
SKALA 1:100



Starostwo Powiatowe
ul. 31 Sycznia 56
89-600 Chojnice
woj. pomorskie

LEGENDA:

— Krotka nowiewna w drzwiach 220cm²

00 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO		
Nr	Nazwa	Powierzchnia
1.01	Wiatrołap	Gres 8,98
1.02	WC	Gres 4,32
1.03	Pokój sypialni	Gres 11,09
1.04	Szafka 01	Gres 25,69
1.05	Łazienka 01	Gres 8,26
1.06	Szafka 02	Gres 25,69
1.07	Łazienka 02	Gres 8,26
1.08	Magazyn	Gres 3,10
1.09	Magazyn	Gres 9,82
		105,21



PRACOWNIA PROJEKTÓW
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

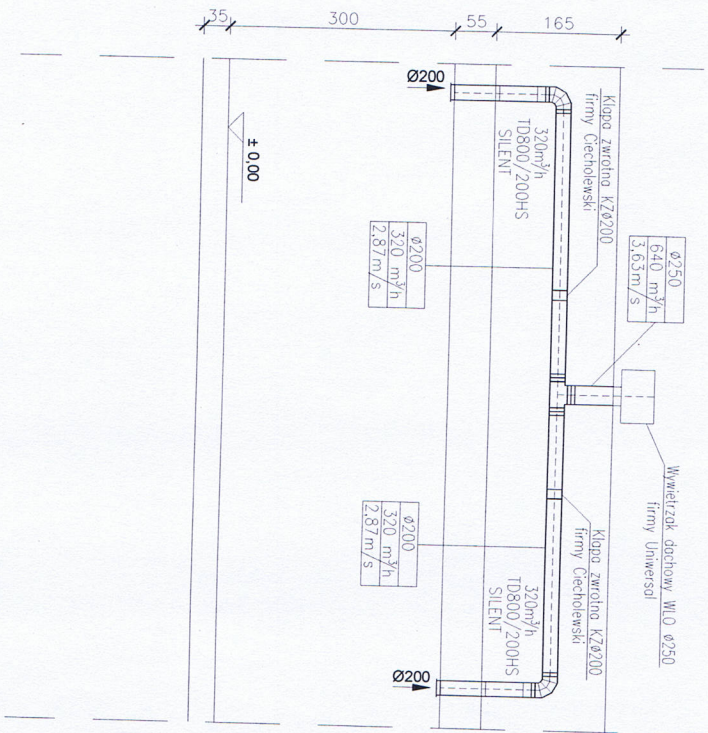
Tel./Fax (052) 397-29-19 89-600 Chojnice ul. Mińska 4

Nazwa i miejsce inwestycji: Własn. instalacja wod.-kanalizacyjna, went. mech. dla bud. społ. 20k. w miejscowości Błędów (dz. nr geod. 345)

Projektant: BARBARA JAZDZEWSKA
mgr inż. ANNA RZONICA

Stadium: Projekt techniczny
Data: 11.05.2010r.
Skala: 1:100
Nr rys.: 5

PRZĘKRÓJ 1-1
SKALA 1:100



Starostwo Powiatowe
ul. 31 Stycznia 56
89-600 Chojnice
woj. pomorskie



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji: (052) 397-29-19
Wiem, instalacja wod.-kon. oraz went. mech. dla bud. socjal. zloz. w miejscowości Ryfel (dz. nr geod. 345)

Projektant: BARBARA JĄDŻEWSKA
mgr inż. ANNA RZONICA

Przedmiot: Przekrój 1-1

Stadium: Projekt techn.

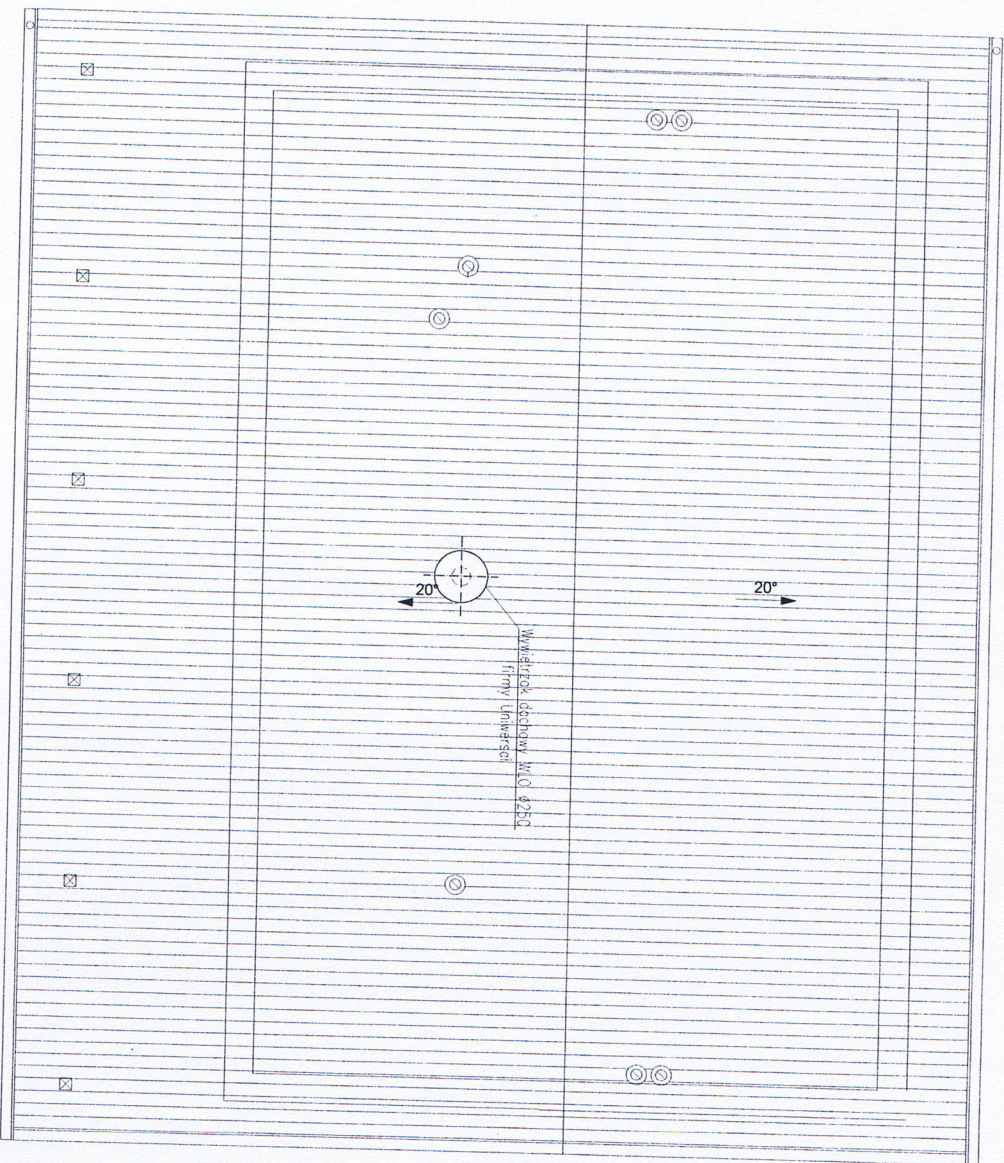
Brutto: Sanitarno

Data: 11.05.2010r.

Skala: 1:100

Nr rys. 6

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
RZUT DACHU SKALA 1:100



Starostwo Powiatowe
ul. 31 Stycznia 56
89-600 Chojnice
woj. pomorskie



PRACOWNIA PROJEKTÓW

architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Tel./Fax (052) 397-29-19 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji
Went. instalacja mod. -kon. oraz
went. mech. dla bud. socjal. zloz.
w miejscowości Ryki
(Dz. nr geod. 345)

Projektant
BARBARA JAZDŻEWSKA
upr. do proj. i kierowno robotami w zds. spec. i inst. w-1, c.o. i geod.
nr. upr. GP-42 7342/23/93, GP-42 7342/13/94

Przedmiot
Wewnętrzna instalacja wentylacji
Rzut dachu

Asyst. Projektanta

mgr inż. ANNA RZONCA

Stadium:
Branża: Projekt techn.
Sanitarna

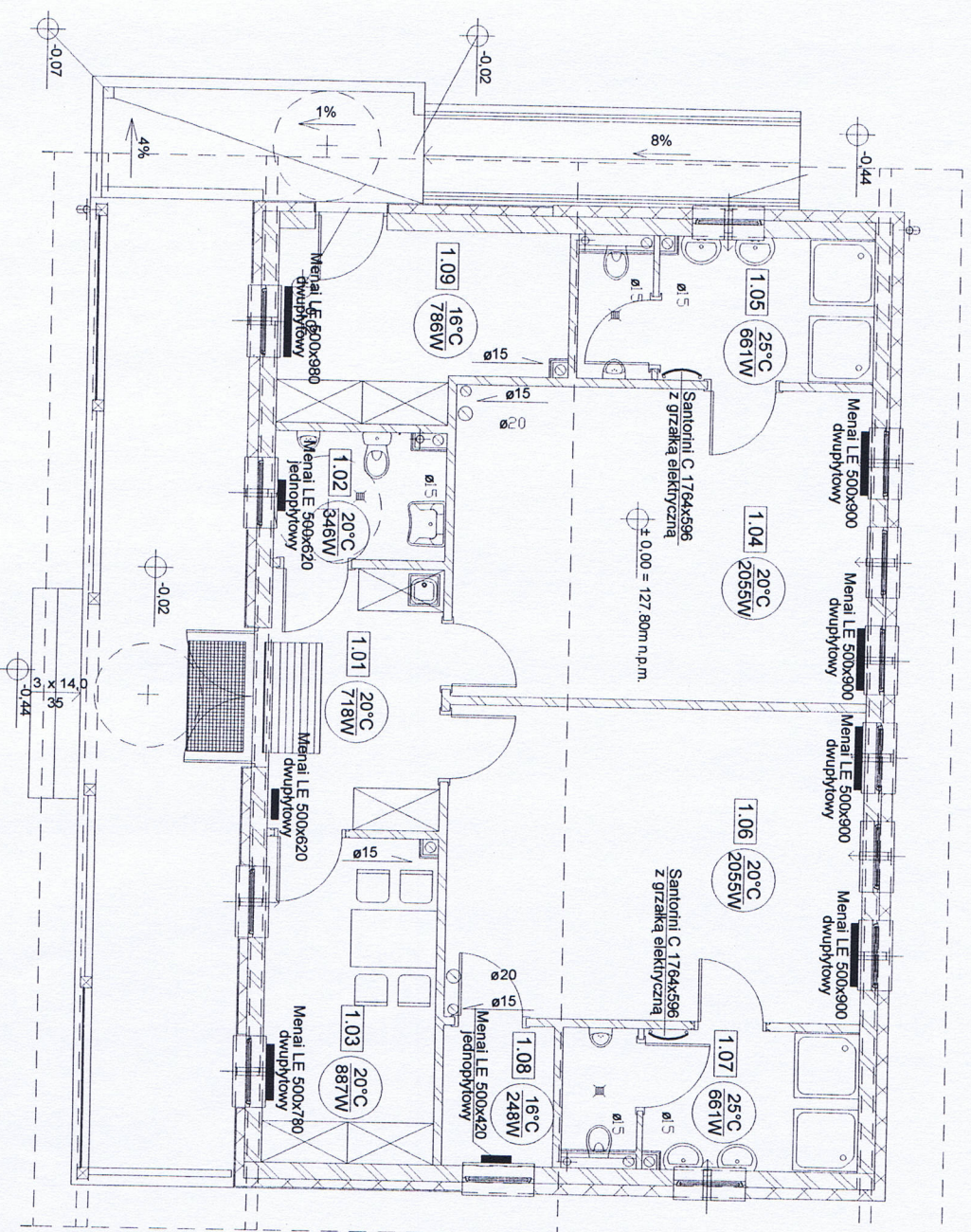
Data:
11.05.2010r.

Skala:
1:100

Nr rys.
1

Podpis
[Signature]

WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.
RZUT PARTERU SKALA 1:100



00 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO			
Nr	Nazwa	Posadzka	Powierzchnia
1.01	Wiatrołap	Gres	
1.02	WC	Gres	8,96
1.03	Pokój spędzów	Gres	4,32
1.04	Szafnia 01	Gres	11,00
1.05	Kuchnia 01	Gres	25,66
1.06	Szafnia 02	Gres	8,26
1.07	Kuchnia 02	Gres	25,66
1.08	Magazyn	Gres	8,26
1.09	Magazyn	Gres	3,10
			9,82
			105,21

LEGENDA:

- Grzejnik

Starostwo Powiatowe
ul. 31 Stycznia 56
89-600 Chojnice
woj. pomorskie

[illegible]