



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

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

INWESTOR:

Gmina Czersk
ul. Kościuszki 27
89 - 650 Czersk

*Załącznik do decyzji
Znak: AB.335A-375/110
z dnia 9 sierpnia 2010r.*

OBIEKT:

Wewnętrzna instalacja wod.-kan., co.o.
oraz wentylacji mechanicznej dla
budynku социального zlokalizowanego przy
ul. Dworcowej, w miejscowości Łąg, obręb
Łąg kolonia (dz. nr geod. 159/3).

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**

Chojnice, 11.05. 2010r.

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 instalacja c.o. Rzut parteru.	Skala 1:100.	Rys. nr 8

A. CZĘŚĆ OPISOWA



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 ciepłota 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 zlokalizowanego przy ul. Dworcowej, w miejscowości Łąg, obręb Łąg Kolonia na działce nr 159/3.

3. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Zasilanie budynku w wodę odbywać się będzie przez projektowane przyłącze wodociągowe z istniejącej sieci wodociągowej PVCØ90 zlokalizowanej na działce inwestora. Projekt przyłącza wodociągowego objęty jest odrębnym opracowaniem. Wewnętrzną instalację wodociagową 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 kielichowego przy pomocy lutu miękkiego. Do lutowania miękkiego zaleca się stosować luty z oznaczeniem L-SuCu3 lub L-



SnAg5, L-Ag45Sn. Przewody rozprowadzające montować wraz z przewodami c.w.u. w posadzce i w bruzdach ściennych ze spadkiem 3‰ w kierunku przyłącza lub przyborów. Przejęcia przewodów przez elementy konstrukcyjne budynku wykonać w tulejach ochronnych stalowych o dwie dymsje większych od rur przewodowych. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym. Zawory odcinające zamontować w miejscach pokazanych na rysunkach. Podejścia wodociągowe do przyborów sanitarnych należy prowadzić w bruzdach ściennych. Przewody ułożone pod stropem i w bruzdach ściennych izolować otulinami z pianki polietylenowej lub o podobnych właściwościach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” ze zmianami. Podejścia wodociągowe do przyborów należy wykonać „od dołu” z zastosowaniem elastycznych przewodów połączeniowych. Podejścia do baterii należy zakończyć przy użyciu kolan montowanych na płycie montażowej z zaworem kątowym, kulowym typu „mini”.

Wysokość podejścia wodociągowego uzależniona jest od rodzaju przyboru i tak:

- umywalki: 20 - 25 cm poniżej górnej krawędzi przedniej ścianki.

W przypadku stosowania konsoli do urządzeń sanitarnych, np. Geberit, podejścia montować zgodnie z technologią właściwą dla tego typu rozwiązań.

4. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda dla potrzeb bytowo - gospodarczych dla projektowanego budynku socialnego przygotowywana będzie za pomocą projektowanych 2 elektrycznych podgrzewaczy wody typu SG80 o pojemności 80 litrów oraz 2 elektrycznych podgrzewaczy wody typu SG10 o pojemności 10litrów firmy Galmet. Elektryczne podgrzewacze SG80 zaprojektowano po jednym w pomieszczeniu 1.05 oraz 1.07. Elektryczne podgrzewacze SG10 podumywalkowe zaprojektowano po jednym w pomieszczeniu 1.01 oraz 1.02. Instalację c.w.u. dla budynku socialnego wykonać należy z rur miedzianych łączonych przy pomocy lutu miękkiego zachowując warunki wykonania jak instalacji wody zimnej. Rozprowadzenie i podejścia wodociągowe zaprojektowano w posadzce i bruzdach ściennych w izolacji termicznej obok przewodów wody zimnej ze spadkami w stronę przyłącza lub przyborów. Po próbie szczelności zaizolować przewody otulinami z pianki polietylenowej lub o podobnych właściwościach grub. min. 9 mm.

5. PRÓBY I PŁUKANIE

Po wykonaniu instalacji należy wykonać hydrauliczną próbę szczelności o ciśnieniu próbnym 9 bar w ciągu ½ godziny. Po próbie instalację wodociągową przed oddaniem do eksploatacji



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 rozprężnej zlokalizowanej na działce nr 1/6. Projekt przyłącza kanalizacji sanitarnej objęty jest odrębnym opracowaniem. Jako przewody kanalizacyjne w budynku zaprojektowano rury PCV Wavin Metaplast-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 :

$$q=0,682\cdot\left(\sum q_n\right)^{0,45}-0,14$$

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

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 Pisuar	1,0 0,5	4 3	4,0 1,5
Przepływ obliczeniowy wyznaczono w oparciu o wzór		ΣAWs	16,5

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

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 kratki 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 Cnojnów, ul. Sędzickiego 2
tel. prywatny (0531) 770-45
UPRAWNIENIA BEZ OGRANICZEŃ
do projektowania, nadzoru robót w zakresie
Sieci i instalacji sanitarnych i ciepłowniczych
GP-KZ-7342/239/93
GP-KZ-7342/183/94

Rzońca

UZGODNIENIA

00 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO			
Nr	Nazwa	Posadzka	Powierzchnia
1.01	Wiatrołap	Gres	8,98
1.02	WC	Gres	4,19
1.03	Pokój gościnny	Gres	11,02
1.04	Szafka 01	Gres	25,69
1.05	Szafka 02	Gres	7,88
1.06	Szafka 03	Gres	25,69
1.07	Szafka 04	Gres	7,88
1.08	Magazyn	Gres	3,10
1.09	Magazyn	Gres	9,71
1.10	Magazyn	Gres	104,14

Zaplanowano powyższe rozwiązanie z przepisami
bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:
1) BEZ ZASTRZEŻENIA
2) Z ZASTRZEŻENIAMI WYKAZANymi W ZAŁĄCZONYCH OPINII

Lp. opinii: 345/2010
Data: 21.06.2010
Rozważa się bezpieczeństwo i higienę pracy
nr upr. GIP 135/98 w grupach
1.1.12.13.14.23.4.3.4.4
zam. Gdańsk, Gen. de Gaulle'a 16/4
tel. 058 341 75 89

Dr inż. Józef Gnatchinski
Sanitarno-higieniczny, nr upr. 15-010/93
w zakresie budownictwa przemysłowego
i ogólnego - bez względu na rodzaj
80-244 Gdańsk, Al. Gagarina 17/8 im.10
tel. 341-34-58, 602 19 30 14

Uzgodniono pod względem wymogów higienicznych
i zdrowotnych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniem)
data: 01.06.2010
ip opinii: 345/2010

planer

Autorstwa Pracownia Architektury Wiesław Redziński
ul. Mickiewicza 8, 80-425 Gdańsk, tel/fax. 058 520 45 71, tel. kom. 0 802 128 054
planner@planer.com.pl, www.planer.com.pl

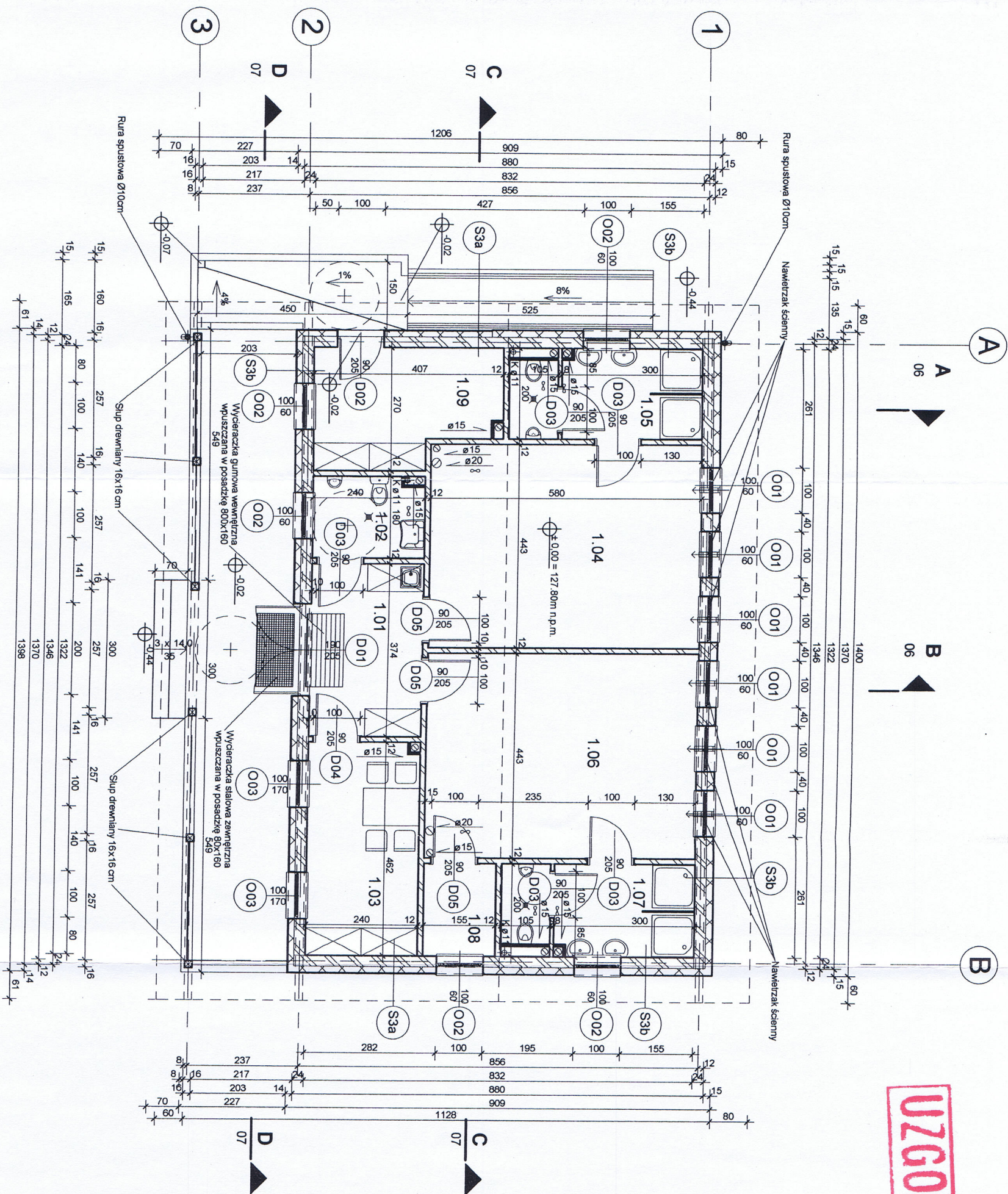
Nazwa obiektu budowlanego
BUDYNEK SPOŁACZNY
Przedmiot opracowania
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

Adres obiektu budowlanego
DZIAŁKA NR 159/3
OBREB ŁĄG KOŁONIA,
Etap opracowania
PROJEKT BUDOWLANY

Investor
GMINA CZERSK
UL. KOŚCIUSZKI 27
89-650 CZERSK
Przeznaczenie budynku
RZUT PARTERU

Numer projektu
28/2009/A
Data opracowania
25.05.2010
Skala rysunku
1:100
Numer rysunku
A/03

Projektant architektury
mgr inż. WIESŁAW REDZIŃSKI
ul. bud. 14/17-342-10398 spec. architektura
Projektant konstrukcji
mgr inż. LESZEK ZABROCKI
ul. bud. nr 12/042/2002 spec. konstrukcja
Kierownik projektu architektury



Płytki keramowe
Siatka z kłosem
Syropian EPS 70-40 12cm
Błocznik silikatowy Sika E24 24cm
Tynk cementowy 1.5cm
Gładź szpachlowa

Tynk cementowy
Siatka z kłosem
Syropian EPS 70-40 15cm
Błocznik silikatowy Sika E24 24cm
Tynk cementowy 1.5cm
Gładź szpachlowa

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

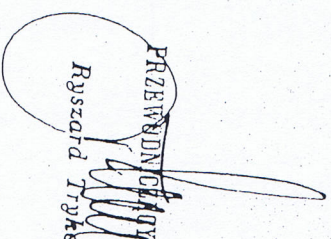
Pan(i) **Jazdzewska Barbara**
89-620 Chojnice ul. Sędzickiego 2

jest członkiem

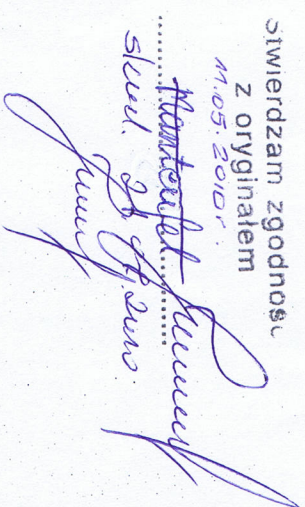
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/1726/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2010-01-06 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-350 Gdańsk, ul. Świętochowska 41, 44
t. 11 (0-58) 324-69-77
fax (0-58) 301-44-98

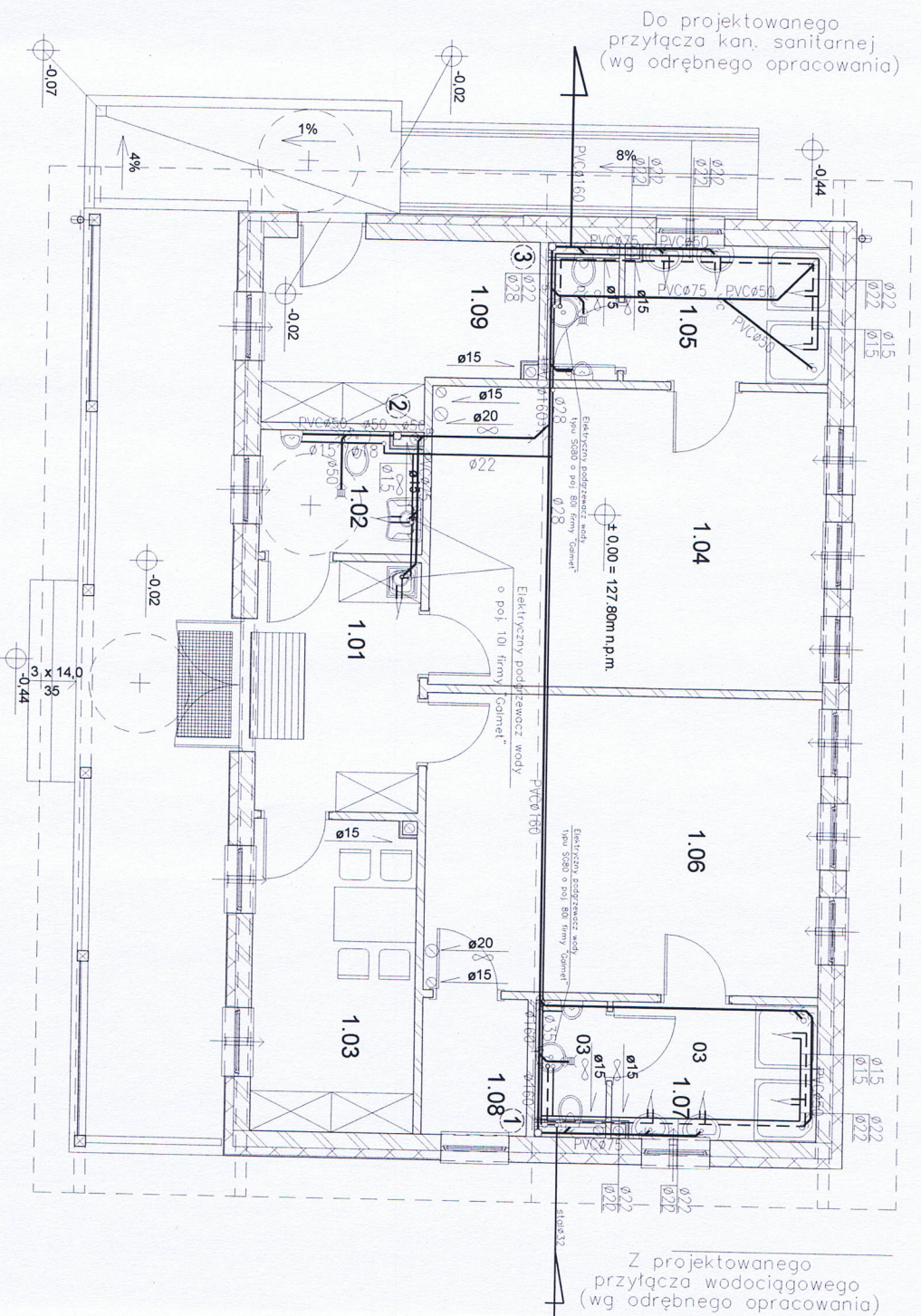
PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trybicki

stwierdzam zgodność
z oryginałem
11.05.2010 r.


.....
Stew. 24.05.2010
Janusz

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA


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



00 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO			
Nr	Nazwa	Posadzka	Powierzchnia
1.01	Matrociap	Gres	8,96
1.02	WC	Gres	4,32
1.03	Pokoł sepióziów	Gres	11,09
1.04	Szafnia 01	Gres	25,69
1.05	Łazienka 01	Gres	8,26
1.06	Szafnia 02	Gres	25,69
1.07	Łazienka 02	Gres	8,26
1.08	Magazyn	Gres	3,10
1.09	Magazyn	Gres	9,92
			105,21

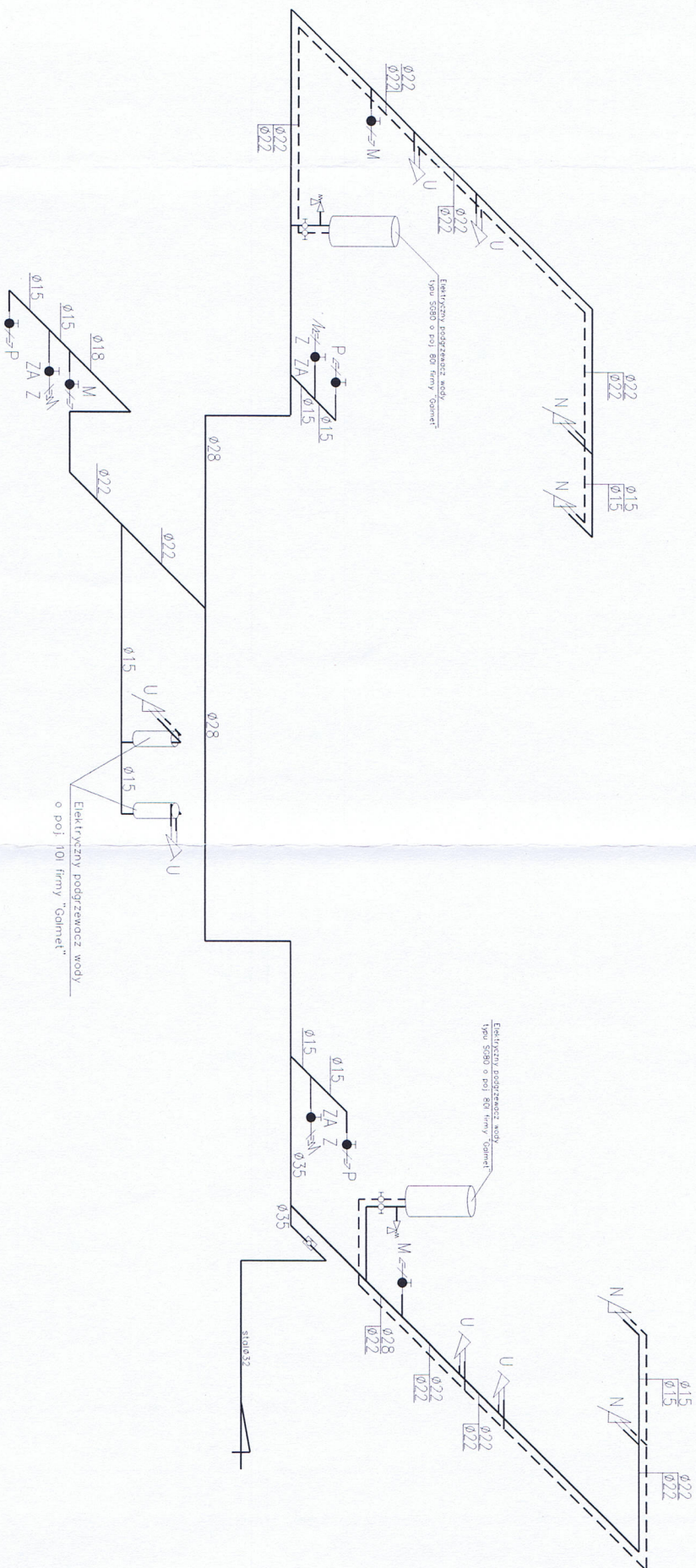
LEGENDA:

- Przewód wody zimnej
- Przewód wody ciepłej
- Proj. pion kan. sanitarny

		<h1>PRACOWNIA PROJEKTÓW</h1>	
<p>architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje</p>		<p>750/05</p>	
<p>Tel./Fax 052) 397-29-19</p>		<p>89-600 Chojnice ul. Młyńska 4</p>	
<p>Nazwa i miejsce inwestycji Wzm. instalacji wod.-kan. oraz wzm. mech. dla bud. szpitalnego złok. w miejscowości Łąq (02. nr pzd. 159/3)</p>		<p>Projektant: BARBARA JAŹDŹEWSKA ul. dr. pol. i Hetmanów 20000 w zps. spół. i. int. w-ty k.o. i gpr. m. upr. GP-WZ 154/219/93. GP-WZ 154/219/94</p>	
<p>Przeznaczenie: Wewnętrzna instalacja wod.-kan. Rzut parteru</p>		<p>Agst. Projektanta mgr inż. ANNA RZONIČA</p>	
<p>Stadium: Branża.</p>		<p>Skala: 1:100</p>	
<p>Projekt techn. Sanitarne</p>		<p>Wz. rys. 1</p>	

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

AKSONOMETRIA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ




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

LEGENDA :

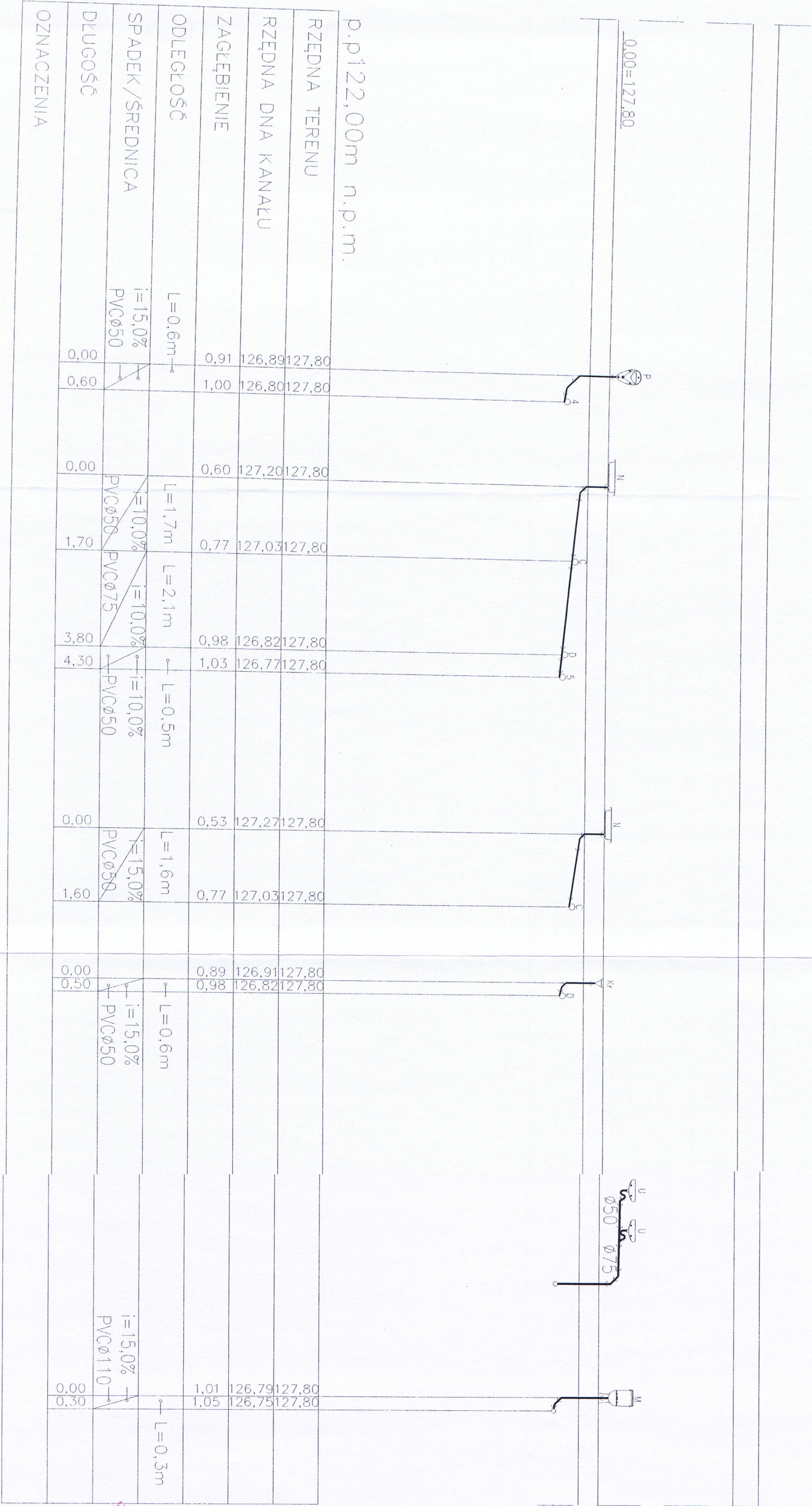
- Przewód wody zimnej
- - - - - Przewód wody ciepłej

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

 PRACOWNIA PROJEKTÓW architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje			
Tel./Fax (052) 397-29-19 89-600 Chojnice ul. Miłyńsko 4		Projektant: BARBARA JAŹDŻEWSKA mgr inż. i kierownik robót w zsk. sekcji i inż. w-t c.o. i geot. nr. upr. GP-K2 7342/739/93, GP-K2 7342/183/94	
Przedmiot: Aksonometria wewnętrznej instalacji wodociągowej		Asyst. Projektanta mgr inż. ANNA RZONCA	
Stadium: Branża:	Projekt techn. Sanitarna	Data: 11.05.2010r.	Strona: 2

ROZWINIĘCIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI
KANALIZACJI SANITARNEJ

SKALA 1:100

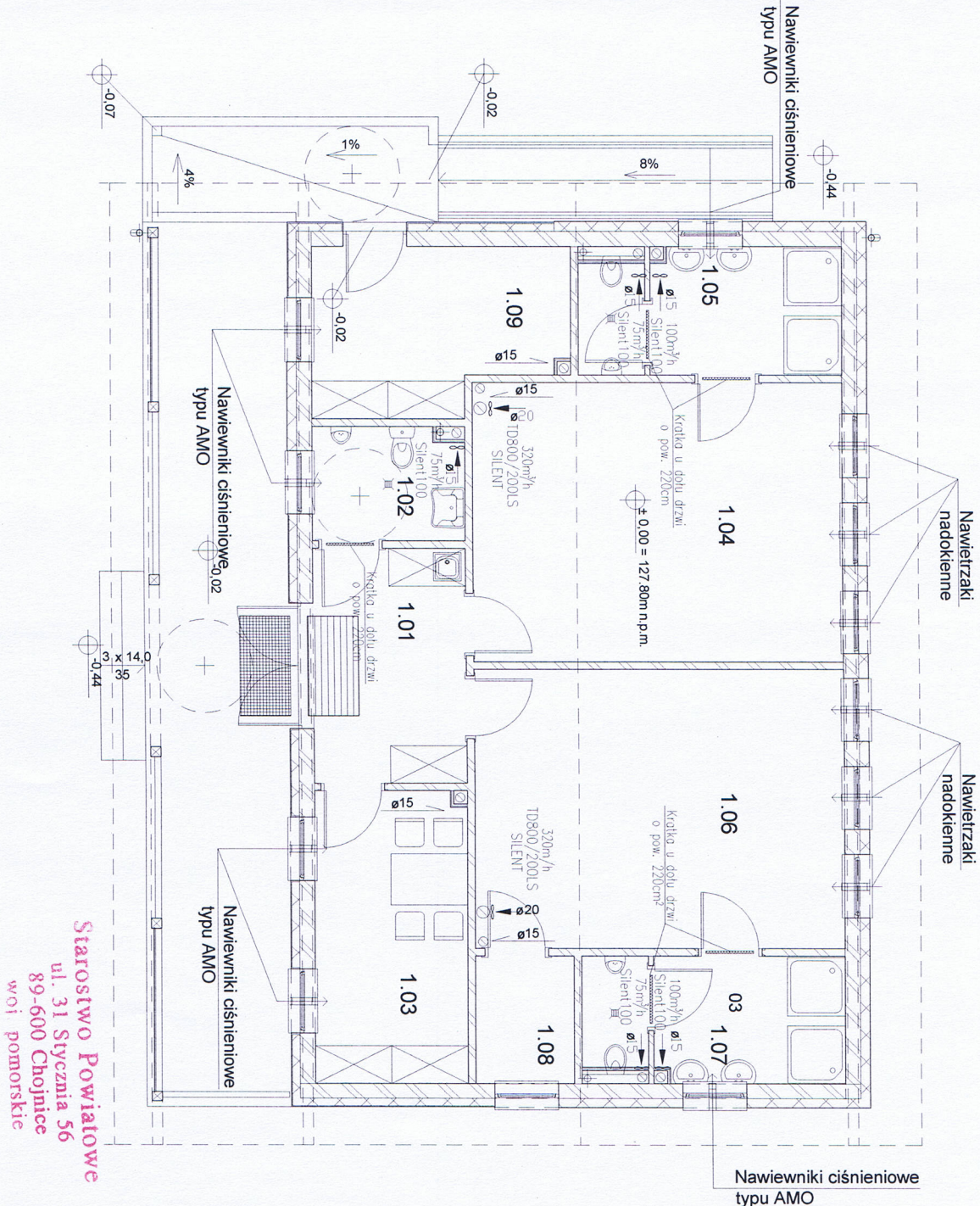


Starostwo Powiatowe
ul. 31 Stycznia 56
89-600 Chojnice
woj. pomorskie

PRACOWNIA PROJEKTÓW
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje

Nazwa i miejsce inwestycji: (052) 397-29-19 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4		Projektant: BARBARA JAŹDŻEWSKA	
Wewn. instalacja wod.-kan. oraz zob. w miejscowości Łog (dz. nr geod. 159/3)		Inż. do proj. i kierown. robót: w tym: spec. i inst. w-ł. do proj. Inż. upr. dz-42 7342/239/93, GP-42 7342/183/94	
Przedmiot: Rozwinięcie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej		Asyst. Projektanta mgr inż. ANNA RZÓŃCA	
Stadium: Projekt techn.		Data: 11.05.2010r.	
Branża: Sanitarno		Skala: 1:100	
		Nr rys. 4	

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WENTYLACJI
MECHANICZNEJ RZUT PARTERU
SKALA 1:100



LEGENDA:

— Krotka nawiewna w drzwiach 220cm³

00 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI NETTO			
Nr	Nazwa	Posadzka	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	Kuchnia 01	Gres	8,26
1.06	Kuchnia 02	Gres	25,69
1.07	Kuchnia 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. Młyńska 4

Nazwa i miejsce inwestycji: Wewn. instalacja wod.-kon. oraz went. mech. dla bud. socjalnego zloz. w miejscowości Ląg (dz. nr geod. 159/3)

Projektant: BARBARA JAŻDŻEWSKA upr. do proj. i kierowno robotami w zskr. sieci i inst. w-x co i gaz nr. upr. GP-XZ 7342/239/93, GP-XZ 7342/183/94

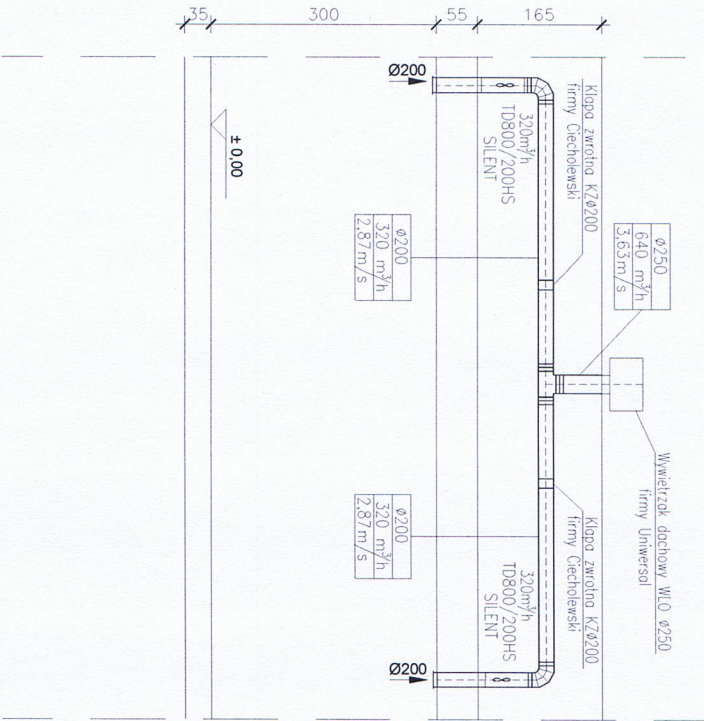
Przedmiot: Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej rzut parteru

Asyst. Projektanta mgr inż. ANNA RZONICA

Stadium: Projekt techn. Data: 11.05.2010r. Skala: 1:100

Brutto: Netto: 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
(052) 397-29-19

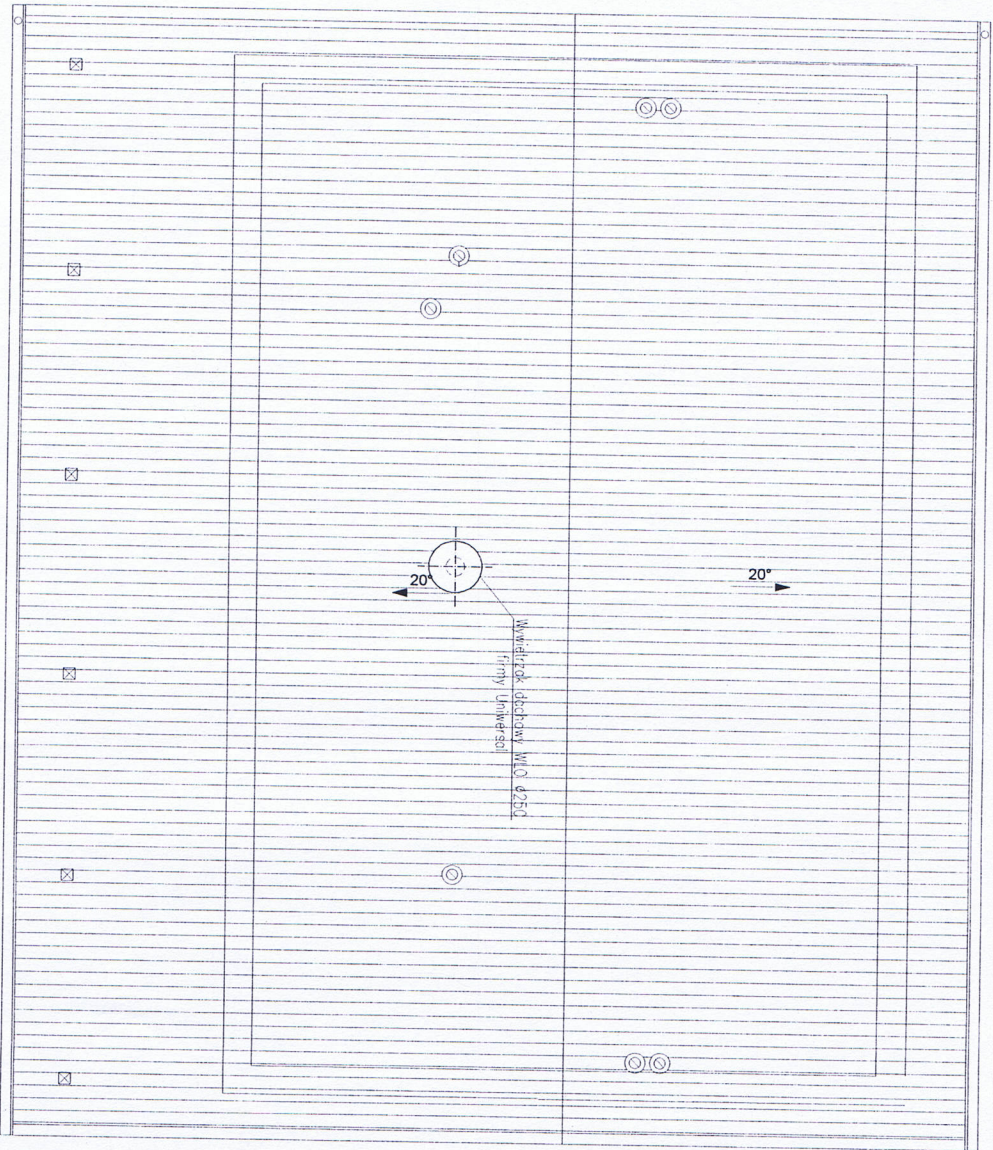
Nazwa i miejsce inwestycji
Went. instalacja wod.-kon. oraz
went. mech. dla bud. socjalnego
złok. w miejscowości Ląg
(dz. nr geod. 159/3)

Projektant: BARBARA JAZDŻEWSKA
upr. do proj. i kierowania robotami w zst. spec. i inst. w-t. co. i grz.
nr. upr. GP-XZ 7342/259/93, GP-XZ 7342/183/94

Przebieg: Asyst. Projektanta
mgr inż. ANNA RZONIĆA

Przekrój 1-1
Data: 11.05.2010r.
Skala: 1:100
Nr rys. 6
Podpis

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

Nazwa i miejsce inwestycji
Went. instalacja W0.0754 -kon. 0702
Went. instal. dla bud. szkolnego
zł. z miejscowości Ląd
(dł. in. 950A, 159/3)

Projektant: BARBARA JAŹDŻEWSKA
Inż. do proj. i kierowno robotami w zask. spec. i inst. w-ki c.o. i gaz
in. upr. GP-XI 7342/239/93 GP-XI 7342/183/94

Pracownik: Wewnętrzna instalacja wentylacji
Rzut dachu

Asyst. Projektanta
mgr inż. ANNA RZONCA

Stadium: Projekt techn.
Biorzą: Sanitarno

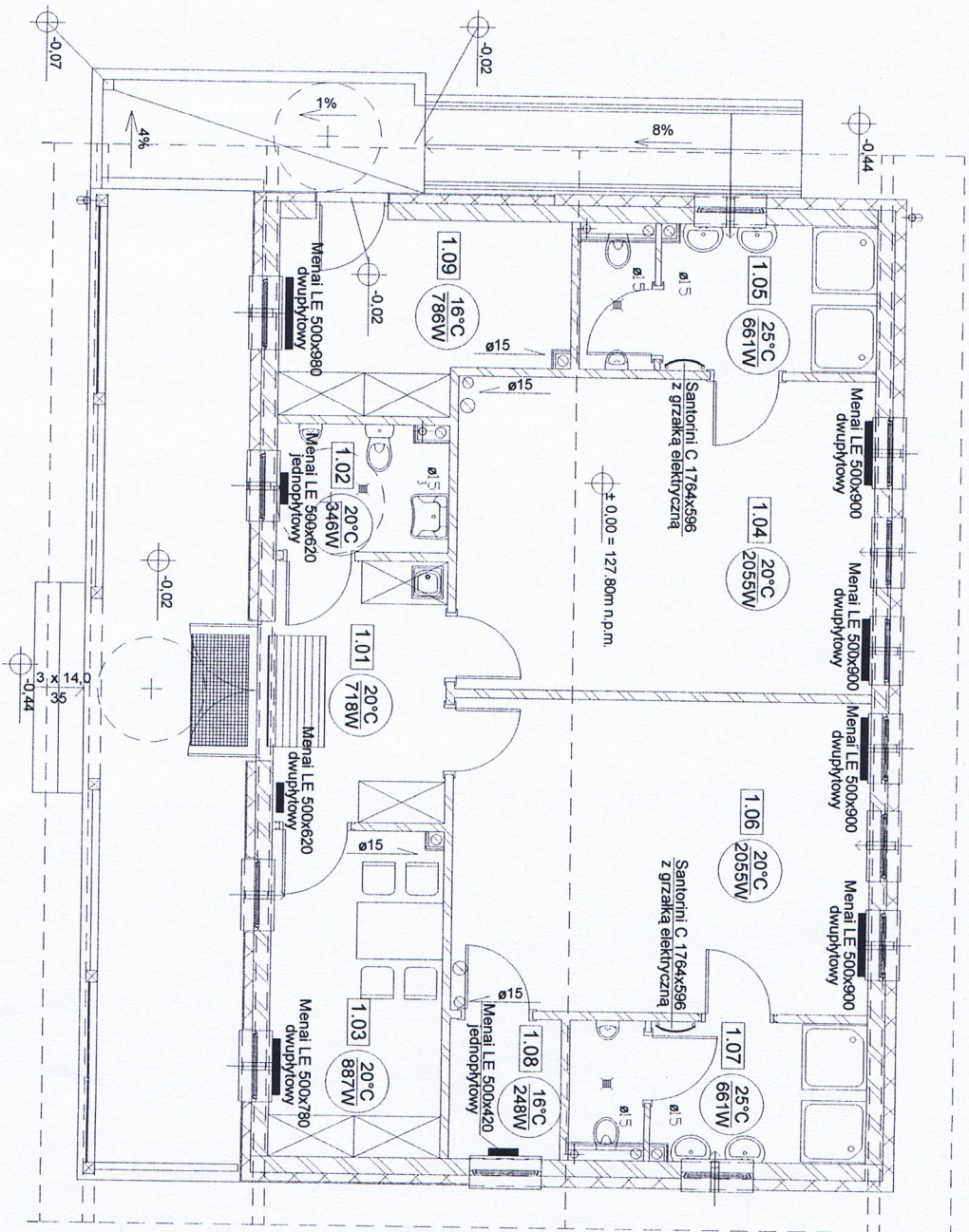
Data: 11.05.2010r.

Skala: 1:100

Wzr. rys.

Podpis

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



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

LEGENDA :

- Grzejnik

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

PRACOWNIA PROJEKTÓW			
architektura ♦ konstrukcje ♦ instalacje			
89-600 Chojnice ul. Myśńska 4			
Tel./Fax (052) 397-29-19		Projektant BARBARA JAZDZEWSKA	
Nazwa i adres inwestora Wewn. instalacja wod.-kan. oraz went. mech. dla bud. sądownego złok. w miejscowości Łęg (dz. nr geod. 159/3)		Inwestor ur. do pod. 11 września 2010 r. wice- mistrz woj. pomorskiego nr. ur. GR-KZ-734222903, GR-KZ-734222904	
Przeznaczenie Wewnętrzna instalacja c.o. Rzut parteru		mgr inż. ANNA RZONIÇA	
Stanowisko Budowa		Data 11.05.2010r.	
Projektant Sędziwna		Skala 1:100	
Nr rys. 8		Zobacz Zobacz	