

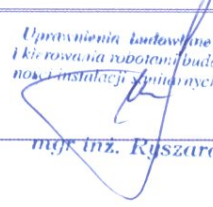
Zakład Usług Projektowych **PROWENT**

98-200 Sieradz ul. Bohaterów Września 73
tel. : +48 607-040-680 fax. 43 65-69-285
email: prowent@post.pl NIP: 827-000-05-11

<i>Temat:</i>	Przebudowa budynku administracyjnego na siłownię w Brzeźniu przy ul. Wspólnej 32 - instalacja wod-kan.
<i>Studium dokumentacji</i>	PROJEKT BUDOWLANY
<i>Załącznik:</i>	-

<i>Zamawiający:</i>	Urząd Gminy Brzeźnio 98-275 Brzeźnio ul. Wspólna 44
<i>Nr umowy:</i>	-

STAROSTWO POWIATOWE
W SIERADZU
Załącznik do decyzji o zatwierdzeniu
projektu budowlanego i o pozwoleniu
na budowę z dnia 20.12.2010
znak AB.4351/858/2010

<i>Projektant:</i>	mgr inż. Ryszard Antczak upr. nr 778/88/91	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjal- ności instalacji elektrycznych nr ewid. 788/88/91  mgr inż. Ryszard Antczak
<i>Sprawdzający</i>		

Sieradz, lipiec 2010r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

1. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

1. Zaświadczenia projektantów o wpisie do OIIB
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów
3. Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z normami

2. . ~~PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWY OSP W DĘBOŁĘCE~~ INSTALACJA KROD-KAN

1. OPIS TECHNICZNY
2. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys 1	- Rzut piwnicy – kanalizacja sanitarna	1:50
Rys 2	- Rzut parteru – kanalizacja sanitarna	1:50
Rys 3	- Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej	-
Rys 4	- Rzut piwnicy – instalacja wodociągowa	1:50
Rys 5	- Rzut parteru – instalacja wodociągowa	1:50
Rys 6	- Rozwinięcie instalacji wodociągowej	-

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 10 grudnia 2009 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 3309

Pan Ryszard Janusz ANTCZAK

zamieszkały: 98-200 Sieradz

ul. Bohaterów Września 73 m. 25

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/3309/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2010 r.

*Za zgodność
z oryginałem*

*Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjal-
ności instalacji sanitarnych nr ewid. 788/82/91*

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

mgr inż. Ryszard Antczak

Sieradz, dnia 21.12.89 r.

Nr 788/88/89
A.IV-007/75/89

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 12 ust. 1 pkt 4 lit. b

zawołania Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 28 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 3, poz. 48) stwierdza się, że:

Obywatel (nazwisko) Ryszard, Janusz Antczak

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony (a) dnia 7 lutego 1956 r. w Łasku.

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta,

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

w zakresie instalacji sanitarnych - obejmującej instalacje

wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłone i klimatyzacyjno-

- wentylacyjne.

Upoważniona Ludwina do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjal-
ności instalacji sanitarnych nr ewid. 788/83/91

mgr inż. Ryszard Antczak

Obywatel (in)

Ryszard, Janusz Antczak

Jest uprawniony (in) do

- 1/ sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i klimatyzacyjno-wentylacyjnych.
-

GLÓWNY ARCHIBET WIEJEWÓDZKI

Hieronim Rudecki
Dyrektor Wydziału



Za zgodność
z oryginałem

Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjal-
ności instalacji sanitarnych nr ewid. 786/83/91

mgr inż. Ryszard Antczak

OŚWIADCZENIE

Wypełniając wymóg art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z dnia 17 sierpnia 2006r z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowanie pn.: **Projekt budowlany przebudowy budynku administracyjnego na siłownię w Brzeźniu przy ul. Wspólnej 32 – instalacja wod-kan.** sporządzone zostało zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

*Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjal-
ności Instalacje sanitarne i ewol. 7222/2004*

mgr inż. Ryszard Antczak

2. OPIS TECHNICZNY.

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERADZU
Plac Wojewódzki 3
98-200 SIERADZ

2.1. Dane ogólne.

2.1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest instalacja wod-kan. dla przebudowywanego budynku administracyjnego zlokalizowanego w Brzeźniu przy ul. Wspólnej 32 na siłownię dla potrzeb mieszkańców gminy.

2.1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500,
- uzgodnienia rozwiązań funkcjonalnych i materiałowych z Inwestorem,
- normy i wytyczne dotyczące projektowania instalacji wodociągowej,
- normy i wytyczne dotyczące projektowania instalacji kanalizacji sanitarnej,
- warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r (Dz.U. Nr 75 poz. 690 ze zm.)

2.2. Opis przyjętych rozwiązań instalacji wodociągowej.

2.2.1. Informacje ogólne

Budynek siłowni zaopatrywany będzie w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego dn40. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w wymienniku (np. prod. ACV HL-E100) o pojemności 100dm³ mający na wyposażeniu grzałkę elektryczną. Źródłem ciepła będzie lokalna kotłownia olejowa. Z uwagi na rozpiętość instalacji ciepłej wody przewiduje się przewody cyrkulacyjne.

Wymagane ciśnienie dyspozycyjne dla wody zimnej w punkcie włączenia 0,2 bar.

2.2.2. Przewody

Projektuje się wykonanie wewnętrznej instalacji wodociągowej wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji z rur PP łączonych przez zgrzewanie. Rury ciepłej wody i cyrkulacji z wkładką aluminiową lub z włókna szklanego. Wymagana temperatura pracy 80°C.

W miejscach podłączeń baterii i zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Do uszczelnienia łączników gwintowanych stosować taśmę lub pastę teflonową.

Rury wodociągowe układane w posadzce lub ścianach należy montować w karbowanych rurach osłonowych typu PESZEL. Przed zabetonowaniem rur należy przeprowadzić próbę szczelności na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego.

W miejscach przejść przez ściany i stropy zastosować otuliny ze specjalnego PE. Wszystkie przewody rozprowadzające (woda zimna, c.w.u., cyrkulacja), prowadzone w ściankach działowych i w bruzdach, należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej (np. TURBILIT DG) o grubości izolacji 20 mm.

UWAGA:

- alternatywnie dopuszcza się wykonanie instalacji wodociągowej z rur miedzianych, stalowych ocynkowanych. W przypadku zastosowania rur PP należy sporządzić rysunki montażowe uwzględniające wydłużalność termiczną przewodów.

2.2.3. Obliczenia zapotrzebowania na wodę pitną

Obliczenia wykonano w oparciu o standard podstawowego wyposażenia domu w urządzenia techniczno – sanitarne. Procedura obliczeniowa wg PN-92/B-01706.

Rodzaj przyboru	Ilość (szt)	q _n (l/s)	Σq _n (l/s)
umywalka	3	0,14	0,42
natrysk	2	0,30	0,60
pf. zbiornikowa	3	0,13	0,39
zlew	2	0,14	0,28
zawór ze złączką	2	0,30	0,60
RAZEM			2,29

Przepływ obliczeniowy wynosi: $q = 0,682 \times 2,29^{0,45} - 0,14 = 0,85 \text{ l/s}$

2.2.4. Dobór urządzenia pomiarowego

Do pomiaru rozbioru wody przyjmuje się wodomierz skrzydełkowy wielostrumieniowy typ WS-3,5 dn 25 pozycja pracy H produkcji F-ki Wodomierzy PoWoGaz w Poznaniu.

Parametry:

- do wody zimnej max. 50°,
- max. ciśnienie robocze – 1,6 MPa,
- zestaw natynkowy ZWN, pozycja wbudowana pozioma,
- strumień objętości nominalny $q_n = 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$,
- strumień objętości max. $q_{\max} = 7,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- max. strata ciśnienia przy $q_n = 0,02 \text{ MPa}$.

Montaż zestawu wodomierzowego w pozycji poziomej nad posadzką. Wykonanie zestawu zgodnie z PN-B-10720, 1998r.

2.2.5. Armatura wodociągowa

Bateria umywalkowa	- 3 kpl.
Bateria natryskowa	- 2 kpl.
Bateria zlewozmywakowa	- 2 kpl.
Zawór ustępowy	- 3 kpl.
Zawór ze złączką do węża	- 2 kpl.

2.3. Opis przyjętych rozwiązań instalacji kanalizacji sanitarnej.

2.3.1. Informacje ogólne

Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej podłączyć do istniejącego przyłącza zlokalizowanego na terenie działki. Pion kanalizacyjny S1 z rur PVC50 wyprowadzić ponad dach budynku. Podejścia dla pozostałych odbiorników zakończyć zaworami napowietrzającymi.

Przewody poziome wewnątrz budynku, łączące podejścia kanalizacyjne z głównym kanałem odpływowym ułożone pod posadzką pomieszczeń parteru na głębokości zabezpieczającej je przed przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi. W pomieszczeniach piwnicy kanalizacja prowadzona nad posadzką. W pomieszczeniu kotłowni wykonać studzienkę schładzającą z kręgów $\phi 800$ z dnem szczelnym. Do studzienki podłączyć odpływ ze zlewu. W

studziencie zamontować pompę elektryczną zatapialną. Punkt włączenia rurociągu tłocznego do kanalizacji sanitarnej pokazano na rysunku (wykonać z zasyfonowaniem).

2.3.2. Przewody – materiał

Piony i podejścia do przyborów sanitarnych należy wykonać z rur i kształtek PVC kielichowych lub polipropylenowych PP. Pion kanalizacyjny wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną. Lokalne podłączenia umywalek lub zlewu zakończyć zaworami napowietrzającymi. Usytuowanie pionu oraz sposób podłączenia przyborów pokazano na rysunkach.

3. Warunki techniczne wykonania i bhp.

Prace montażowe instalacji centralnego ogrzewania należy prowadzić zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" część II.

4. Określenie wpływu inwestycji na środowisko.

Inwestycja przy zastosowanych rozwiązaniach technicznych i materiałowych nie będzie miała niekorzystnego wpływu na środowisko oraz ujemnego oddziaływania na tereny sąsiednie.

Upewnienie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjal-
ności instalacji sanitarnych nr ewid. 788/83/91

mgr inż. Ryszard Antczak



Numer projektu: 1

Projektant: ZUP PROWENT

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERADZU
Pl. Wojewódzki 3
98-200 SIERADZ

Rev.: 7-14.0

Data: 01-08-2010

Wyniki ogólne

Wyniki ogólne - Kanalizacja sanitarna

Ilość ujść ścieków	1
Ilość przyborów kanalizacyjnych	10
Ilość działek kanalizacyjnych	39
w tym kan. sanitarnej	38
w tym wentylacyjnych	1
Całkowita długość rurociągów	54,1 m
w tym kan. sanitarnej	49,1 m
w tym wentylacyjnych	5,0 m

Ujścia ścieków sanitarnych

Ujście: S

Rzędna ujścia: -1,73 m

Rodzaj budynku: Inne - korzystanie zbiorowe

Nazwa	Wartość
Suma odpływów jednostkowych (ΣDU) [dm^3/s]	10,3
Przepływ w ujściu ścieków (Q_{tot}) [dm^3/s]	3,2



Numer projektu: 1

Projektant: ZUP PROWENT

Rev.: 7-14.0

Data: 01-08-2010

Podsumowanie rur

Typ	Kod katalogowy	Skrót	Narzucone [m]	Dobrene [m]
Rura HT popielata 110 x 2,6		Rura_HT_p	0,0	19,5
Rura HT popielata 50 x 2,5		Rura_HT_p	0,0	20,9
Rura HT popielata 75 x 2,5		Rura_HT_p	0,0	4,6
Rura kielichowa AS DN 150		kiel_AS	1,7	7,4



Numer projektu: 1
Projektant: ZUP PROWENT

Rev.: 7-14.0
Data: 01-08-2010

Wyniki ogólne

Wyniki ogólne

Ilość źródeł	2
Ilość podgrzewaczy	0
Ilość odbiorników ZW i CW	19
Ilość działek ZW i CW	45
w tym	
Ilość działek wody zimnej	27
Ilość działek wody ciepłej	18
Ilość obiegów cyrkulacyjnych	2
Ilość działek cyrkulacyjnych	5
Całkowita długość rurociągów	83,9 m
w tym ZW	37,7 m
w tym CW	28,4 m
w tym cyrkulacyjnych	17,8 m
Całkowita pojemność rurociągów	15,7 dm ³
w tym ZW	8,1 dm ³
w tym CW	5,6 dm ³
w tym cyrkulacyjnych	2,0 dm ³

Źródła wody

Źródło: bez nazwy

Rzędna źródła: -0,481 m
Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny

Nazwa	Zimna woda	Ciepła woda	Cyrkulacja
Ciśnienie dyspozycyjne na poziomie źródła [kPa]		142,99	0,1750
Temperatura wody [°C]		55,0	47,8
Przepływ w źródle [dm ³ /s]		0,422	0,008

Źródło: bez nazwy

Rzędna źródła: -2,32 m
Rodzaj budynku: Budynek mieszkalny

Nazwa	Zimna woda	Ciepła woda	Cyrkulacja
Ciśnienie dyspozycyjne na poziomie źródła [kPa]	202,05		
Temperatura wody [°C]	5,0		
Przepływ w źródle [dm ³ /s]	0,712		



Numer projektu: 1
Projektant: ZUP PROWENT

Rev.: 7-14.0
Data: 01-08-2010

Zestawienie rur, kształtek i złączek

WAVIN BOR Plus

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Kształtki - WAVIN BOR Plus				
• Kolano 90° z gw. wewn. mont. na ścianie	16 - 1/2"w	3045310070	11	szt.
Kolano 90° z gw. wewn. mont. na ścianie	20 - 1/2"w	3045310100	2	szt.
Płytki mont. podwójna	plaska	3141052001	6	szt.
• Płytki mont. pojedyncza płaska	1/2 płytki podwójnej		1	szt.
Złączka z gw. zewn.	16 - 1/2"z	3045370070	11	szt.
Złączka z gw. zewn.	20 - 3/4"z	3045371100	2	szt.

WAVIN Tigris Alupex

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Rury - WAVIN Tigris Alupex				
Rura PE-X/AL/PE-RT w szt. 5m	32 x 3,0	3241303321	3	m
Rura PE-X/AL/PE-RT w zw.	16 x 2,0	3241160212	46	m
Rura PE-X/AL/PE-RT w zw.	20 x 2,25	3241200216	17	m
Rura PE-X/AL/PE-RT w zw.	25 x 2,5	3241260320	19	m
Kształtki - WAVIN Tigris Alupex				
Kolano 90°	16 - 16	3241036022	6	szt.
Kolano 90°	20 - 20	3241036030	2	szt.
Kolano 90°	32 - 32	3241036057	2	szt.
Trójnik	16 - 16 - 16	3241036200	2	szt.
Trójnik	25 - 25 - 25	3241036227	4	szt.
Trójnik	20 - 16 - 16	3241036251	4	szt.
Trójnik	20 - 16 - 20	3241036260	4	szt.
Trójnik	20 - 25 - 20	3241375214	1	szt.
Trójnik	25 - 16 - 25	3241036286	2	szt.
Trójnik	25 - 20 - 20	3241036294	1	szt.
Trójnik	32 - 16 - 32	3241036316	1	szt.
Trójnik	32 - 25 - 25	3241036332	1	szt.
Złączka redukcyjna	25 - 16	3241036464	3	szt.
Złączka redukcyjna	25 - 20	3241036472	2	szt.
Złączka z gw. wewn.	16 - 1/2"w	3241036596	17	szt.
Złączka z gw. wewn.	20 - 3/4"w	3241036618	2	szt.



Numer projektu: 1

Projektant: ZUP PROWENT

Rev.: 7-14.0

Data: 01-08-2010

Zestawienie izolacji

Katalog izolacji standardowych

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Otuliny - Katalog izolacji standardowych				
▪ Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	6 mm		18	m
▪ Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm	20 mm		29	m
▪ Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	6 mm		7	m
▪ Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm	20 mm		11	m
▪ Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	6 mm		11	m
▪ Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm	20 mm		8	m
▪ Otulina z pianki PU - Lambda (40°C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm	6 mm		3	m



Numer projektu: 1
Projektant: ZUP PROWENT

Rev.: 7-14.0
Data: 01-08-2010

Zestawienie baterii i punktów czerpalnych

Baterie i punkty czerpalne

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Baterie, punkty czerpalne i biały montaż - Baterie i punkty czerpalne				
Basen płytki pod natrysk z kabiną			2	szt.
Bat. czerp. natryskowa z ręcznym natryskiem			2	szt.
Bat. stojąca dla umywalki			3	szt.
Bat. stojąca dla zlewozmywaka			2	szt.
Miska ust. wisząca			3	szt.
Pł. ustępowa - wlot z boku			3	szt.
Umywalka pojedyncza			3	szt.
Zawór czerp. z.w.			2	szt.
Zmywak			2	szt.

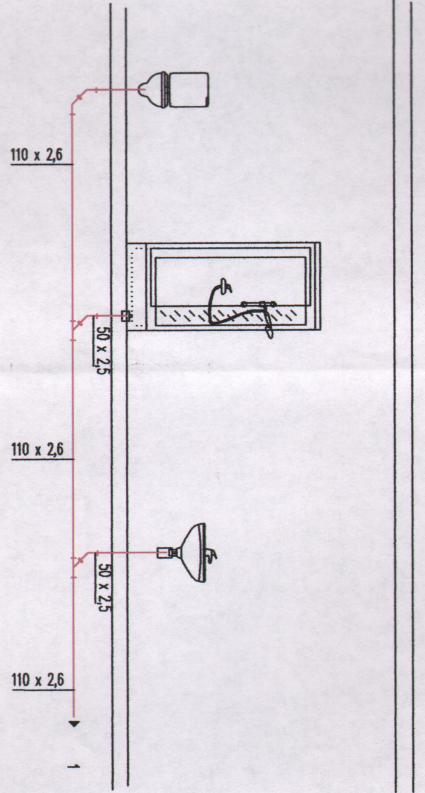
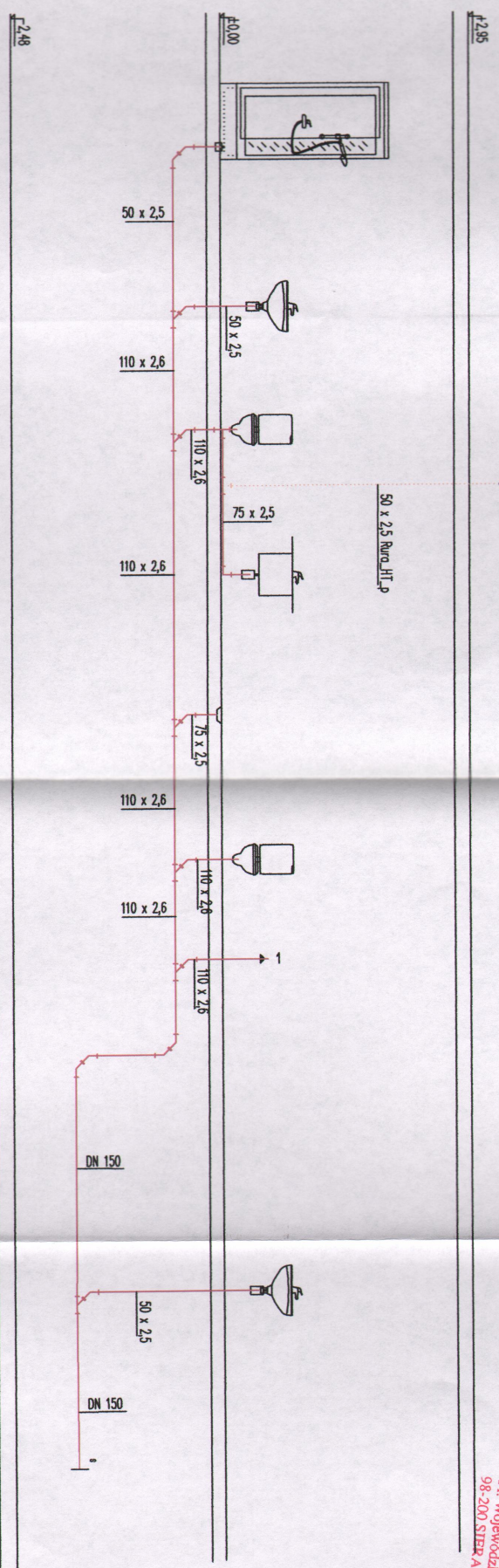
kanalizacija sanitarna

ZUP PROMENT		Sieradz, ul. Bohaterów Września 73 tel. +48 607-040-680 fax. 43-65-69-285, email: proment@post.pl	
TEMAT	PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NA SŁOJNIE - kuchnia i jej sanitarna	BRANŻA	INSTALACYJNA
ADRES INWESTORA	98-275 BRZEZINO ul. Wąglińska 32	DATA	7-2010
INWESTOR	GMINA BRZEZINO 98-275 Brzezino ul. Wąglińska 44	MS NR	1
FAZA	PROJEKT BUDOWANY	1:50	
TYTUŁ	ROZPRACOWANIE TECHNICZNE DO PROJEKTOWANIA PRACOWNIA JAKOŚCIOWEJ KONTROLI W OBL. ZAGROZ.	1:50	
PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Antczak miej. 186/88/91	mgr inż. Ryszard Antczak	

ZUP PROWENT		Sieradz, ul. Bohaterów Września 73 tel. +48 607-040-680 fax 43-65-69-285. email:prowent@post.pl	
TESTAT	PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NA STACJONIE - kondytorcy szpitalu	BRAMKA INSTALACJA	
ADRES ANESTETD	98-275 BRZĘZNO ul. Węspina 32	DATA 7-2010	
ANESTETOR	ANNA BRZĘZNO 98-275 Brzezno ul. Węspina 44	RTS AM 2	
PLAZA	PROJEKT BUDOWANY	SCALA	1:50
TYTUŁ	RZUT PARTERU		
PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Antczak	upr. 166/58/97	

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERADZU
Pl. Wolności 3
98-200 SIERADZ

S1



Legenda

— kanalizacja sanitarna

ZUP PROWENT

Sieradz, ul. Bohaterów Września 73
tel. +48 607-040-680 fax 43-65-69-265. email: prowent@poczta.pl

PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NA SŁOWNIE - kanalizacja sanitarna		BRAMA INSTALACYJNA
TYTUŁ	98-275 BRZĘDNO ul. Wesoła 32	DATA 7-2010
AUTORS ANESTYJA	98-275 BRZĘDNO ul. Wesoła 44	RYS. NR 3
INWESTOR	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA 1:50
FIKSA	ROZMIERZĄCIE KANALIZACJA SANITARNA	
TYTUŁ	PROJEKT BUDOWLANY	
PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Antczak	upr. 788/98/973 sanitarny

mgr inż. Ryszard Antczak

Architectural floor plan of a kitchen showing plumbing and electrical layout. The plan includes a sink (W1), a stove (ZCW), and a refrigerator (Zapiec.). Dimensions for various areas are provided, such as 32 x 3,0 for the sink area, 25 x 2,5 for the stove area, and 16 x 2,0 for the refrigerator area. A note indicates a maximum height of 40mm for the refrigerator and a 5°C temperature requirement for the refrigerator. A legend identifies the symbols for the sink, stove, and refrigerator.

Architectural floor plan of a kitchen showing plumbing and electrical layout. The plan includes a sink (W1), a stove (ZCW), and a refrigerator (Zapiec.). Dimensions for various areas are provided, such as 32 x 3,0 for the sink area, 25 x 2,5 for the stove area, and 16 x 2,0 for the refrigerator area. A note indicates a maximum height of 40mm for the refrigerator and a 5°C temperature requirement for the refrigerator. A legend identifies the symbols for the sink, stove, and refrigerator.

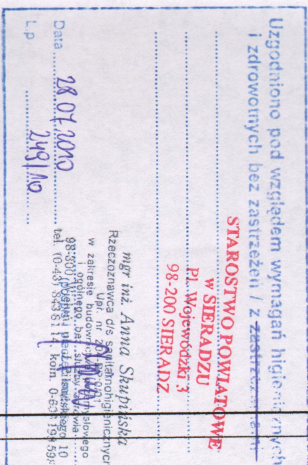
Zestaw wodomierzowy

1. wodomierz WS 3,5 Ø25
2. wężyk kompensacyjny Ø25
3. zawór kulowy Ø25
4. zawór antyskażeniowy EA251 Ø25

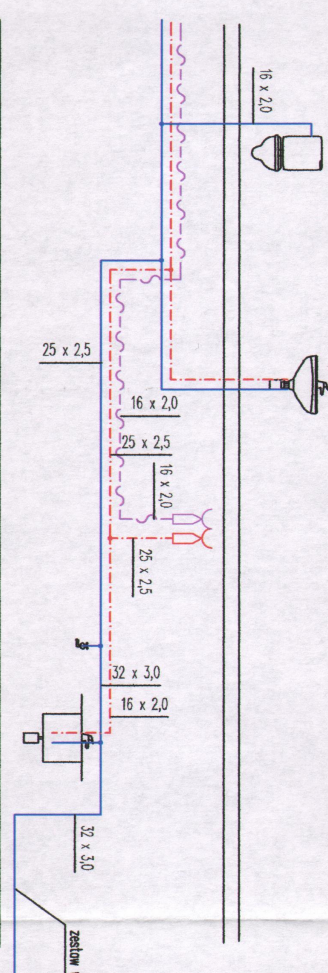
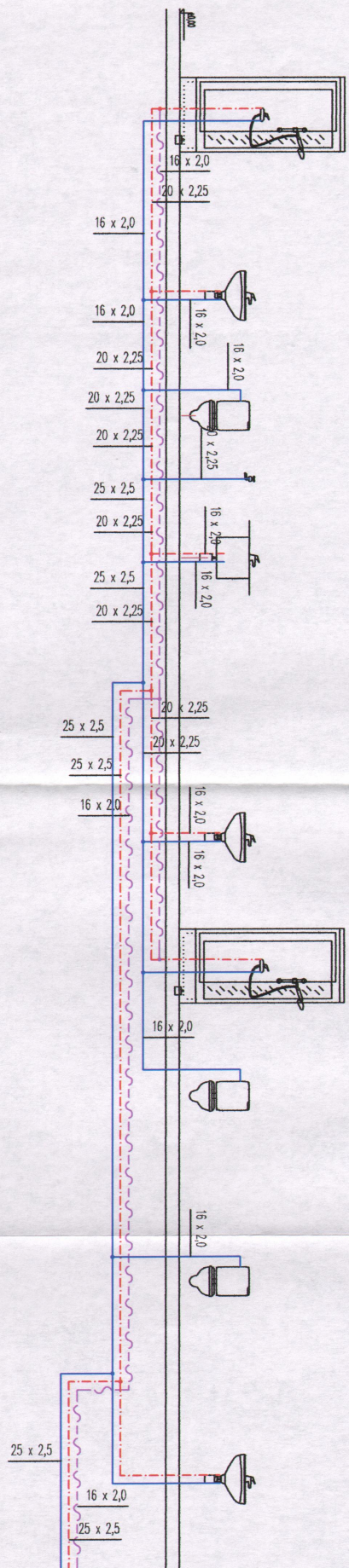
Sieradz, ul. Bohaterów Września 73
tel. +48 607-040-680 fax. 43-65-69-285. email: prowent@post.pl

tel. +48 607-040-680 fax. 43-65-69-285. email: prowent@post.pl

PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO NA SŁONEC - Instalacje wodociągowe		BRAMA INSTALACYJNA	
TEMAT		DATA	7-2010
ADRES INWESTORA	98-275 BRZEZINO ul. Wąglińska 32	RYS. NR 4	
INWESTOR	GMINA BRZEZINO 98-275 Brzezino ul. Wąglińska 44		
FAZA	PROJEKT BUDOWLANY		
TYTUŁ	ROZT. PLANOWY	Przebieganie instalacji 50 mm 1. Wskazanie robotników i stanowisk 2. Wskazanie instalacji i elementów	
PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Antczak	upr. 389/09/1	mgr inż. Ryszard Antczak



Urząd Powiatowy
Sieradz
ul. Wolności 3
46-200 SIERADZ



ZUP PROWENT

Sieradz, ul. Bohaterów Września 73
tel. +48 607-040-680 fax. 43-65-69-285, email: prowent@post.pl

PRZEBUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNEGO		BRAMA
INWESTOR	MA. SŁONIMIE - Instalacje wodociągowe	INSTALACYJNA
ADRES INWESTYCJI	98-275 BRZEZINO ul. Wąglińska 32	DATA 7-2010
INWESTOR	GMINA BRZEZINO 98-275 Brzezino ul. Wąglińska 44	MS NR 6
PROJEKTANT	PROJEKT BUDOWLANY	
TYTUŁ	ROZMIERZENIE INSTALACJI	SKALA 1:50
PROJEKTANT	mgr inż. Ryszard Antczak upr. 788/89/91	