

PROBUD

Starostwo Powiatowe
w Olsztynie
Plac Bema 5
10-100 OLSZTYN
OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH
UL. JAGIELLOŃCZYKA 16, 14-200 ILAWA
Tel/fax: (089)644 80 93
email: pro_bud@o2.pl

**Projekt budowlany
Remont budynku świetlicy wiejskiej**

7. Projekt branży sanitarnej

PROBUD
PROBUD

OBSŁUGA INWESTYCJI BUDOWLANYCH
UL. JAGIELLOŃCZYKA 16, 14-200 IŁAWA
Tel/fax: (089)644 80 93
email: pro_bud@o2.pl

Starostwo Powiatowe
Olsztynie
ul. Żelazna 5
10-516 OLSZTYN
-35-

egz. nr

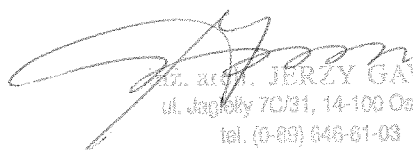
2

**Projekt budowlany
Rozbudowy instalacji wodociągowej,
kanalizacji sanitarnej**

Etap : Projekt budowlany
Adres Inwestycji: Stanclewo
Obręb geodezyjny 21
Nr działki: 350/2, 350/5
Inwestor: Biskupiecki Dom Kultury
Ul. Matejki 5
11-300 Biskupiec

Dane charakterystyczne obiektu:

Powierzchnia zabudowy	- 233,67 m ²
Powierzchnia użytkowa	- 198,77 m ²
Kubatura brutto	- 943,12 m ³


mgr. arch. JERZY GAWOR
ul. Jagiellońska 7C/31, 14-100 Ostróda
tel. (0-89) 646-61-03
nr bud nr 4/71/OL z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2

Projektował:

A S Y S T E N T
PROJEKTANTA

Adrian Szczerbański

Opracował:

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA:

STRONA TYTUŁOWA
ZAWARTOŚĆ PROJEKTU
OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr:

- | | |
|--|------------|
| 1. Rzut przyziemia - instalacja wodociągowa | skala 1:50 |
| 2. Rzut przyziemia - instalacja kanalizacji sanitarnej | skala 1:50 |

OPIS TECHNICZNY

- do projektu rozbudowy istniejącej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, dla budynku świetlicy w miejscowości Najdymowo, obręb nr13, Dz. Bud. Nr 280.

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy istniejącej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej dla budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Standlewo.

Projekt opracowano celem wykonania w/w instalacji.

2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje instalacje:

- instalacja wodociągowa wody zimnej,
- instalacja ciepłej wody użytkowej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,

Opracowanie zawiera plany tras instalacji i sieci z podanymi średnicami i rodzajem materiału. Dobór niezbędnych elementów poszczególnych instalacji.

3. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- projekt architektoniczno-budowlany,
- obowiązujące ustawy, rozporządzenia, normy, wytyczne projektowe,
- katalogi i materiały projektowe producentów urządzeń,
- Obowiązujące normy i normatywy

4. Założenia projektowe.

Zakres prac projektowych jest zgodny ze zleceniem Inwestora:

- Kanalizację wykonać w systemie rur PVC wg opisu. Odprowadzenie ścieków poprzez istniejące przyłącze Ks do zbiornika bezodpływowego. Zimna woda doprowadzana poprzez istniejące przyłącze wodociągowe i zestaw pomiarowy z wodomierzem i zaworem antyskażeniowym. Instalacja z.w., c.w.u. wykonana zostanie z rur stalowych podwójnie ocynkowanych TWT2 lub plastikowych zgrzewanych BORYSZEW. Ciepłą wodę uzyskano poprzez

zastosowanie elektrycznego zasobnikowego podgrzewacza wody
(wykorzystano urządzenie istniejące).

Starostwo Powiatowe
w Olsztynie
Plac Bema 5
10-516 OLSZTYN
-35-

5. Charakterystyka obiektu.

Budynek jednokondygnacyjny.

Ogrzewanie budynku kominkowe z nadmuchem ciepłego powietrza.

Dostosowanie budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych powoduje konieczność wykonania W.C., projektowane urządzenia sanitarne należy włączyć do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej PVC DN160.

Istniejący zestaw wodomierzowy DN25 wewnętrznie montowany w pomieszczeniu gospodarczym pozostaje bez zmian.

6. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur polipropylenowych (PP) firmy Magnaplast lub analogicznych innego producenta. Połączenia przewodów kielichowe, uszczelnienie – uszczelki dwuwargowe z pierścieniem rozprężającym. Przewody kanalizacyjne prowadzone pod posadzką wykonać z rur PVC firmy Magnaplast lub analogicznych innego producenta.

Wytyczne wykonawcze

Przewody spustowe (piony) instalacji kanalizacyjnej powinny być wyprowadzone jako przewody wentylacyjne ponad dach, a także powyżej górnej krawędzi okien i drzwi znajdujących się w odległości poziomej mniejszej niż 4 m od wylotów rur. Piony niewyprowadzane nad dach zakończyć zaworami napowietrzającymi.

Przewody należy podwieszać do konstrukcji lub mocować do ścian pod każdym kielichem, ale w odstępach nieprzekraczających 2m, lub zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta. Przewody montować za pomocą wsporników dostępnych powszechnie na rynku. Przybory sanitarne należy zasyfonować syfonami butelkowymi.

Odcinki pionów kanalizacyjnych przechodzących przez ściany układać w stalowych tulejach ochronnych.

Poziomy kanalizacyjne pod posadzką budynku układać na podsypce piaskowej zgodnie z zaleceniami producenta.

Przewody poziome, łączące piony kanalizacyjne z głównym kanałem odpływowym, ułożone będą pod posadzką na głębokości zabezpieczającej je przed

Starostwo Powiatowe
w Olsztynie
Plac Dąbrowskiego 1
10-516 OLSZTYN
-35-

przemarzaniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Odcinki poziomów kanalizacyjnych przechodzących przez ławy układać w stalowych tulejach ochronnych.

Podejścia do pionów od przyborów sanitarnych wykonać w bruzdach ściennych.

Czyszczaki na instalacji kanalizacyjnej należy umieszczać:

- na prostych odcinkach przewodów odpływowych – co 15m;
- na pionach przed przejściem ich do przewodów poziomych;
- na podejściach o długości większej niż 2,5m bezpośrednio przed włączeniem do pionu;
- na pionach przed każdą odsadzką.

Badania odbiorcze

Instalację kanalizacyjną poddać badaniom oględzinowym, pomiarowym oraz badaniom szczelności. Wyniki badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie warunki techniczne podane w normie PN-B-10735 i PN-B-01707 zostaną dotrzymane, w przeciwnym razie należy poprawić usterki i ponownie przeprowadzić odbiór.

7. Wewnętrzna instalacja zw, cwu

Opis instalacji zimnej wody

Istniejący zestaw wodomierzowy DN25 wewnętrznie montowany w pomieszczeniu gospodarczym pozostaje bez zmian.

Istniejąca średnica przyłącza PE Dn32, szereg wymiarowy SDR 11 pozostaje bez zmian.

Projektowaną instalację zw wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych połączeniami gwintowanymi zgodnie z rysunkami szczegółowymi lub typu TC PEX, BORYSZEW.

Rurociągi prowadzić w strefie ścian i posadzek na całej długości izolowane otuliną o grubości podanej w n/w tabelach. Podejścia pod urządzenia całkowicie izolować.

Po zmontowaniu instalacji wykonać próbę ciśnieniową wodną, sprawdzić szczelność instalacji, następnie wypłukać i poddać dezynfekcji.

W miejscach połączeń baterii zaworów czerpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych. Wszystkie podejścia do przyborów odciąć za pomocą zaworów kulowych.

Opis instalacji cwu

Projektowaną instalację wykonać zgodnie z wytycznymi producenta z rur podwójnie ocynkowanych, systemu „Boryszew” lub PEX prowadzonych w strefie nadstropowej na całej długości izolowane otuliną grubości podanej w n/w tabelach. Przygotowanie c.w.u. nastąpi poprzez elektryczne przepływowe podgrzewacze wody.

Izolacja przewodów

Proponuje się otuliny izolacyjne PE firmy Thermaflex lub innej firmy o analogicznych parametrach.

Przewody zaizolować zgodnie z danymi zawartymi w tabelach:

Minimalne grubości warstwy izolacji przewodów zimnej wody.

Miejsce ułożenia przewodu	Grubość dla 0,040 W/mK
Na wierzchu ścian w pomieszczeniu nieogrzewanym np. piwnica	4 mm
Na wierzchu ścian w pomieszczeniu ogrzewanym	9 mm
W kanale bez przewodów z ciepłym czynnikiem	4 mm
W kanale obok przewodów z ciepłym czynnikiem	13 mm
Przewód pionowy w bruździe	4 mm
W szachcie inst. obok przewodów z ciepłym czynnikiem	13 mm
Przewód na stropie betonowym	4 mm

Kompensacja wydłużeń przewodów z tworzyw sztucznych

Wszędzie gdzie jest to możliwe należy stosować zasadę samokompensacji przewodów (kompensacja naturalna). Należy pamiętać o dwóch podstawowych zasadach dla prawidłowej eksploatacji instalacji wykonanej z tworzyw sztucznych:

- umożliwienie każdemu odcinkowi rur rozszerzania się bez ograniczeń;
- niedopuszczalne, aby odkształcenia działały na zbyt krótkim odcinku przewodów.

Próby szczelności instalacji i badania odbiorcze

Badanie szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem bruźd i kanałów, przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości półtora krotnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 barów. Podczas badania szczelności zabrania się, nawet krótkotrwałego podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próbnego. Przed przystąpieniem do badań instalację skutecznie wypłukać wodą. Od instalacji ciepłej wody odłączyć urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia roboczego. Po napełnieniu instalacji wodą zimną i odpowietrzeniu należy dokonać starannego przeglądu instalacji (szczególnie połączeń i dławnic), w celu

spawalnictwo Powiatowe
w Olsztynie
Plac Bema 5
10-516 OLSZTYN
-36-

sprawdzenia, czy nie występują przecieki wody lub roszenie i czy instalacja jest przygotowana do rozpoczęcia badania szczelności.

Po przeprowadzeniu przygotowań należy przeprowadzić badanie szczelności wodą zimną – badanie przeprowadzić zgodnie z warunkami podanymi odpowiednio w tablicach 10 i 11 zamieszczonych w warunkach technicznych COBRIT INSTAL zeszyt nr 7.

Instalację wody ciepłej, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym badania szczelności wodą zimną należy poddać, przy ciśnieniu roboczym, badaniu szczelności wodą ciepłą o temperaturze 60°C.

Instalację wodociągową poddać pozostałym badaniom odbiorczym – zakres badań należy dostosować do rodzaju i wielkości instalacji. Wyniki badań należy uznać za dodatnie, jeżeli przeprowadzony zakres badań odbiorczych przebiegł pozytywnie w przeciwnym razie należy poprawić usterki i ponownie przeprowadzić odbiór.

Badania odbiorcze i przekazanie do eksploatacji wykonać zgodnie z wymaganiami COBRIT INSTAL zeszyt nr 7.

Wytyczne wykonawcze

Przy montażu rurociągów zachować normatywne odległości od pozostałego uzbrojenia.

Wszystkie przewody należy zaizolować kształtkami z pianki poliuretanowej. W miejscach podłączeń baterii zaworów czterpalnych przewiduje się zastosowanie złączek metalowych gwintowanych.

Wszystkie podejścia do przyborów odciąć za pomocą zaworów kulowych. Osprzęt instalacyjny tradycyjny, produkcji krajowej. Baterie umywalkowe i inne – stojące. Płuczki ustępowe – dolnopłuk, łączyć je z instalacją wodociągową wężykami elastycznymi w oplocie z siatki stalowej.

Montaż instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi montażu producenta rur oraz warunkami wykonania instalacji wodociągowych COBRIT INSTAL zeszyt nr 7.

8. Uwagi i wnioski końcowe.

- Instalacje wykonać i przeprowadzić badania odbiorcze zgodnie z wymaganiami technicznymi COBRIT INSTAL zeszyt nr 1, 6, 7 oraz dokumentacją projektową;
- Podczas wykonywania prac przestrzegać przepisów BHP;
- Wszystkie zastosowane elementy instalacji eksploatować zgodnie z warunkami gwarancji podanymi przez poszczególnych producentów;
- Podczas próby szczelności instalacji armaturę regulacyjną ustawić w pozycji pełnego otwarcia oraz odłączyć urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia roboczego;
- Wszystkie zastosowane materiały muszą mieć certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia zgodnie z obowiązującym prawem, dodatkowo materiały przeznaczone to przesyłu wody pitnej muszą mieć dopuszczenia Państwowego Zakładu Higieny;

- Woda do napełnienia i uzupełniania zładu musi spełniać wymagania normy PN-C-04607:1993 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody.”;
- Przewody układać zgodnie z wytycznymi producentów rurociągów.
- Urządzenia montować, poddawać próbie i eksploatacji zgodnie z DTR producentów urządzeń.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II „Sieci sanitarne i technologiczne”.

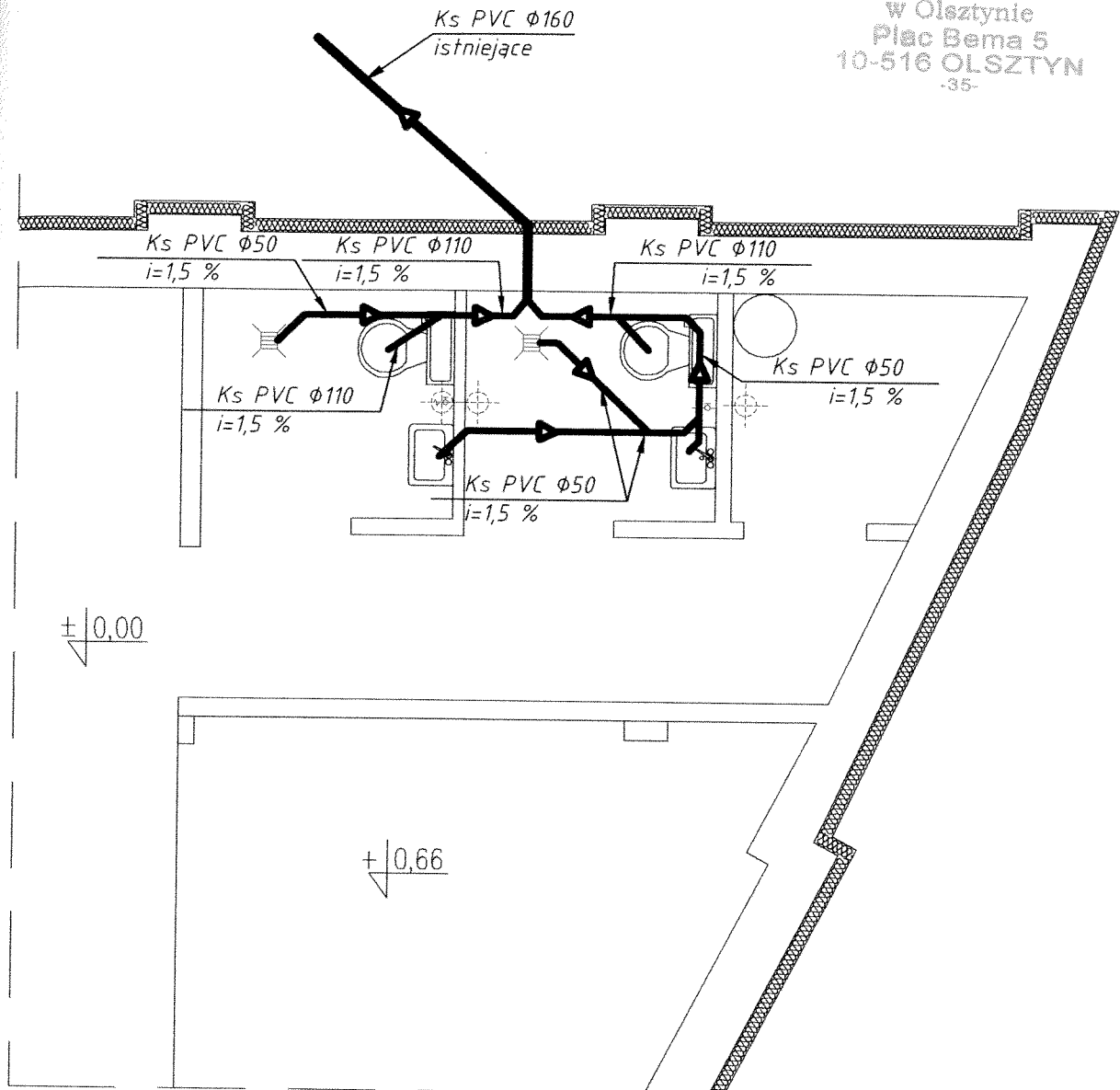
Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ASYSTENT
PROJEKTANTA
Adrian Pączepański

Projektował:

[Signature]
Inż. arch. JERZY GAWOR
ul. Jagiello 7C/31, 14-100 Ostroda
tel. (0-69) 646-61-03
wyk. bud. nr 4/71/CJ. z § 5 ust. 1 pkt 1 i 2

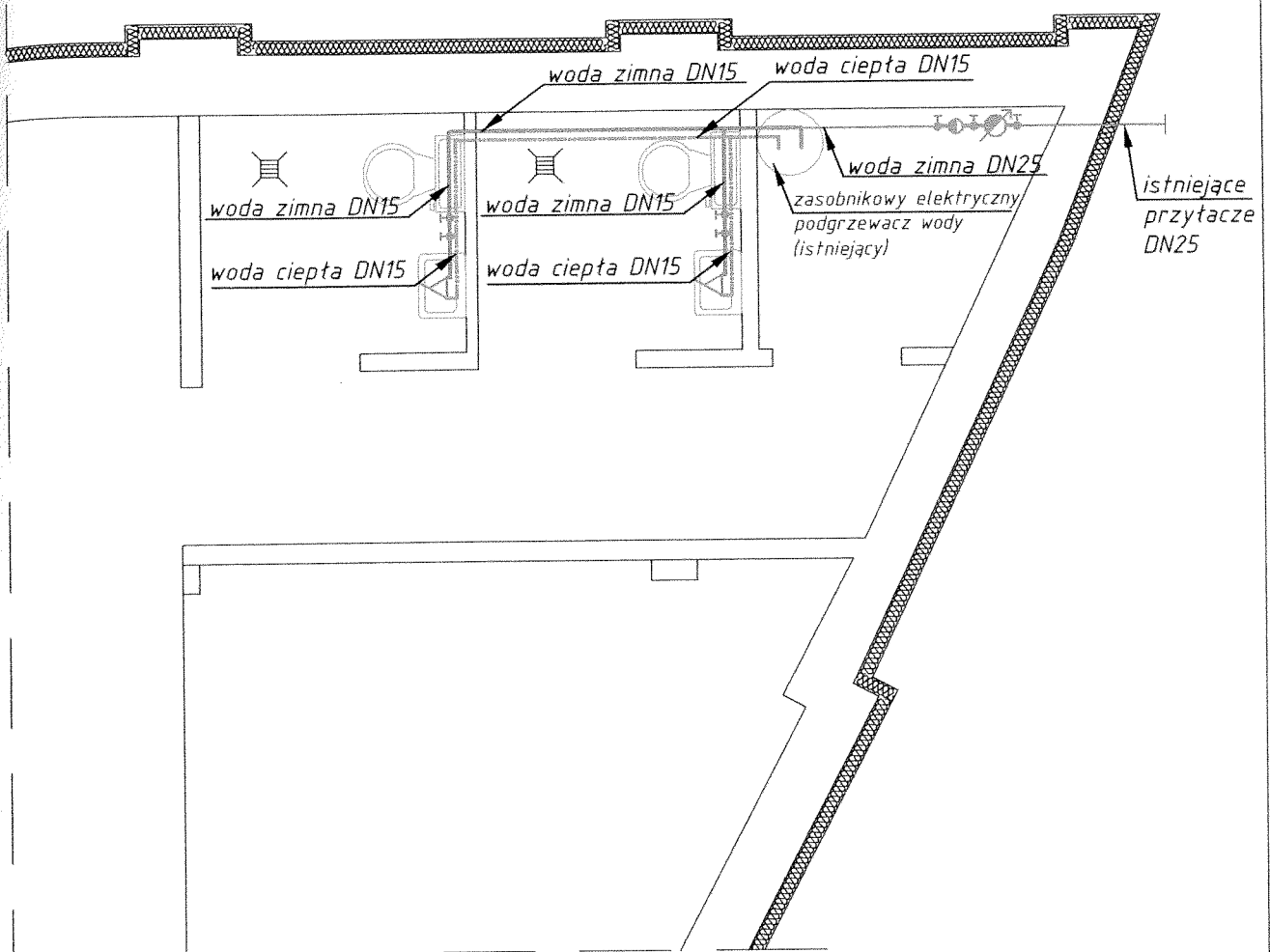
Starostwo Powiatowe
w Olsztynie
Plac Bema 5
10-516 OLSZTYN
-35-



OZNACZENIA

— kanalizacja sanitarna projektowana

Nazwa obiektu: BUDYNEK ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ – REMONT			
PROBUD ul. Jagiellończyka 16 14-200 Iława tel. (89) 644 80 93 LICENCJA: InteliCAD ID klienta: #1390336		PROJEKTOWAŁ: <i>[Signature]</i> JERZY GAWOR ul. Wolności 70/31, 14-100 Ostróda tel. (89) 648-61-03 e-mail: jgawor@o2.pl, 1pkd112	
INWESTOR: Biskupiecki Dom Kultury Ul. Matejki 5 11-300 Biskupiec BRANŻA: SANITARNA		ADRES INWESTYCJI: Stanclewo Obręb nr 21 Nr dz. 350/2	
OPRACOWAŁ: <i>[Signature]</i> ASYSTENT PROJEKTANTA Andrzej Maczugański		TYTUŁ RYS: Węzeł sanitarny Instalacja Ks	
DATA: 11.2008r.		SKALA: 1:50	NR RYS: 1



OZNACZENIA

- instalacja wody zimnej- istniejąca
- instalacja wody zimnej- projektowana
- instalacja wody ciepłej- projektowana

Nazwa obiektu: BUDYNEK ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ – REMONT			
PROBUD ul. Jagiellończyka 16 14-200 Iława tel. (89) 644 80 93 LICENCJA: IntelCAD ID klienta : #1390336	PROJEKTOWAŁ: JERZY GAWOR ul. Jagiellończyka 16, 14-200 Olsztyn tel. (89) 646-61-03 e-mail: j.gawor@probud.pl		OPRACOWAŁ: ADRIAN SZCZEPANIŚKI
	INWESTOR: Biskupiński Dom Kultury Ul. Matejki 5 11-300 Biskupiec		TYTUŁ RYS: Węzeł sanitarny Instalacja wodociągowa
BRANŻA: SANITARNA	DATA: 11.2008r.	SKALA: 1:50	NR RYS: 2