

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA:

Rozbudowa i remont świetlicy wiejskiej w m. Nowe Gronowo
Przyłącza wod-kan, wewnętrzna instalacja wod-kan,
wewnętrzna instalacja c.o. z kotłownią.

ADRES:


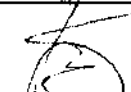
Nowe Gronowo, działka nr 147

INWESTOR:

Miasto i Gmina Debrzno
ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno

BRANŻA: Sanitarna

*Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane
(tekst jednolity: Dz. U. Nr 207, poz. 2016 z 2003 roku z późniejszymi zmianami)
oświadczamy, iż projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Data:	Podpis:
Projektant	SANITARNA	Zygmunt Cheba	Upr.: nr AN/8346/138/84 nr Kn-76/72 Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej	listopad 2007r.	
Projektant	SANITARNA	mgr inż. Zbigniew Łojewski	Upr. nr AN/8346/228/87 Uprawnienia budowlane do kierowania robotami w specjalności instalacyjno- inżynierskiej	listopad 2007r.	

A. Opis techniczny

do projektu budowlanego wewnętrznych instalacji sanitarnych wraz z przyłączami dla budynku
świetlicy wiejskiej w m. Nowe Gronowo dz. geod. nr 147

Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno , ul.Traugutta 2 , 77-310 Debrzno

1.Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie inwestora
- 1.2. Projekt architektoniczno-budowlany budynku
- 1.3. Uzgodnienia międzybranżowe
- 1.4. Obowiązujące normy i zarządzenia
 - „Warunki techniczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania” - „Wymagania techniczne COBRTI INSTAL ”, zeszyt nr 2;
 - „Warunki wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” - „Wymagania techniczne COBRTI INSTAL ”, zeszyt nr 7;
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002r. Dz.U. Nr 75 z dnia 12.04.2002r., poz.69 z póź. zmian., tj. „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129, poz. 844 z 1997r.)
 - PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

2.Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych wraz z przyłączami.

Na całość opracowania składają się :

- ◆ wewnętrzna instalacja wodociągowo – kanalizacyjna
- ◆ wewnętrzna instalacja c.o. wraz z kotłownią
- ◆ przyłącze wodociągowe
- ◆ przyłącze kanalizacyjne

3.Ogólna charakterystyka

Projektowany budynek jest budynkiem 1- kondygnacyjnym bez podpiwniczenia .
Całościowy opis znajduje się w opracowaniu budowlano-architektonicznym.

3.1. Dane o istniejącym uzbrojeniu.

Istniejące uzbrojenie w obrębie objętej projektem działki nr 147 przedstawione jest na podkładzie geodezyjnym oraz podane (naniesione) przez instytucje uzgadniające.

4. Opis przyjętych rozwiązań

4.1. Przyłącze wodociągowe wody

Przyłącze wodociągowe włączyć do istniejącej sieci wodociągowej wiejskiej. Z uwagi na projektowaną przybudówkę na trasie istniejącego przyłącza, należy je przebudować. Przyłącze wykonać z rur \varnothing 40 PE i wprowadzić do projektowanego sanitariatu, gdzie należy zlokalizować wodomierz skrzydełkowy \varnothing 15 oraz zawór zwrotny antyskażeniowy \varnothing 15 typ EA 291.

4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej włączyć do istniejącego zbiornika bezodpływowego na działce nr 147.

Przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC-U ϕ 160x4,0 SN-2 klasy C, zamontowanych w wykopie. Rury łączyć na uszczelki gumowe. Rury ułożyć na podsypce piaskowej gr. 15 cm i po zamontowaniu przysypać 20-cm warstwą piasku ponad wierzch rury. Przy przejściu przez ławę fundamentową zamontować tuleję ochronną stalową. Wszystkie elementy przyłącza kanalizacji sanitarnej wykonać w technologii firmy „Uponor-Magnaplast” lub alternatywnej firmy posiadającej atesty na materiały dopuszczające do stosowania w budownictwie

4.3. Wewnętrzna instalacja wodociągowa.

4.3.1. Wewnętrzna instalacja zimnej wody

Wewnętrzną instalację wody zimnej projektuje się z rur z tworzywa PP, przewody prowadzić pod posadzką i w brzdach ściennych. W poszczególnych pomieszczeniach rurociągi należy układać pod posadzkami w rurach ochronnych „Peszel” i brzdach ściennych. przy skrzyżowaniach z rurociągami c.o., przewód wodociągowy układać pod rurociągami c.o. Łączenie rur i przyborów za pomocą typowych łączników lub innych zalecanych przez producenta tych rur. Podejścia pod przybory sanitarne w brzdach pionowych.

Wszystkie baterie przy przyborach typu stojącego, łączenie baterii z rurociągiem za pomocą węży elastycznych z tworzyw sztucznych w oplocie metalowym.

Trasy przewodów oraz opis średnic przewodów pokazano na rzutach poziomych. Próby szczelności należy przeprowadzić przed włączeniem do eksploatacji na ciśnienie 1,5 wartości ciśnienia roboczego, czas próby 30 minut i po sprawdzeniu wzrokowym i stwierdzeniu braku spadków ciśnienia próbę należy uznać za pozytywną. Armatura – zawory kulowe. Przybory sanitarne oraz baterie wg uznania inwestora. Lokalizację przyborów sanitarnych przyjęto na podstawie projektu architektoniczno – konstrukcyjnego.

4.3.2. Wewnętrzna instalacja ciepłej wody.

Wewnętrzną instalację ciepłej wody projektuje się w postaci przepływowych podgrzewaczy wody zamontowanych bezpośrednio na umywalką zasialnych elektrycznie 230V.

4.3.4. Próby ciśnieniowe.

Po wykonaniu instalacji wody zimnej, należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,5 x najwyższe ciśnienie robocze (0,75 MPa). Próbę szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

4.4. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.

Wewnętrzną kanalizację sanitarną projektuje się z rur PCW ϕ 40 – 110 mm, układanych pod posadzkami i na ścianach pomieszczeń, trasę przewodów i spadki pokazano na rzutach poziomych.

Odpowietrzenie za pomocą rury wywiewnej wyprowadzonej ponad dach budynku rurą PVC ϕ 110 mm zakończoną rurą wywiewną ϕ 160 mm. Na pionie kanalizacyjnym zamontować czyszczaki PCW ϕ 110 mm. Przy przejściach przez ściany zastosować tuleje ochronne.

4.5. Wewnętrzna instalacja c.o.

Straty ciepła budynku obliczono zgodnie z obowiązującą normą PN-94/B-02020 i PN-94/B-3405, uwzględniając zapotrzebowanie ciepła dla powietrza wentylacyjnego zgodnie z PN-94/B-03430. Temperatury wewnętrzne pomieszczeń przyjęto wg PN-82/B-02302.

Zaprojektowano wewnętrzną instalację c.o. w układzie grawitacyjnym otwartym.

Przewody rozprowadzające projektuje się rurociągami stalowymi układane na ścianach, zasilające przewody układać pod stropem natomiast powrotne przewody układać nad podłogą.

Zachować spadki przewodów zasilenie od kota do grzejników, powrót w odwrotnym kierunku.

Przewody przyłączeniowe do grzejników o średnicy 15 mm.

- **Armatura, złączki i materiały służące do wykonywania instalacji powinny odpowiadać przedmiotowym normom i posiadać certyfikat lub deklarację zgodności.**

Przy przejściach przez ściany konstrukcyjne przewody układać w rurach ochronnych uszczelnionych szczeliwem.

Zaprojektowano grzejniki typu CosmoNowa złączeniem bocznym zaworem grzejnikowym, **nie należy montować głowic termostatycznych do zaworów grzejnikowych.**

Odpowietrzenie instalacji poprzez naczynie zbiorcze otwarte.

Trasy przewodów pokazano na rzutach poziomych, należy zachować przebieg przewodów zgodny z projektem, zachować zmiany kierunków poziomów dla zachowania samokompensacji rurociągów.

4.6. Kotłownia na paliwo stałe

Zaprojektowano kocioł o mocy nominalnej 15 kW do spalania groszku węglowego, w skład zespołu palnik retortowy, jak również zasobnik paliwa o pojemności, która jest w stanie zabezpieczyć zapotrzebowanie paliwa nawet na kilka dni (od czterech do sześciu dni).

Automatyka kotła posiada wszystkie urządzenia zabezpieczające ochronę termiczną kotła, urządzenie do sterowania pracą podajnika i wentylatora, jak również do obsługi pompy c.o.

Zabezpieczenie kotła naczyniem zbiorczym otwartym.

Groszek węglowy - o granulacji max. 35 mm, wartość opałowa > 27000 kJ/kg, wilgotność max. 12%.

Zakres regulacji mocy: ekogroszku - 2,1 - 3,9 kg/h, sprawność: groszek węglowy - 84,5%.

Kocioł posiadają armaturę zabezpieczającą i regulacyjną, automatyka kotła umożliwia nastawę:

automatyczną pracę c.o.; temperatury wody na wyjściu z kotła; automatycznej pracy podajnika paliwa i wentylatora; ręcznego sterowania podajnika i wentylatora oraz czujnik termiczny STB przed przegrzaniem ustawiony na 95 st. C.

Zabezpieczenie instalacji naczyniem zbiorczym otwartym typ A $V_c = 25 \text{ dm}^3$ umieszczonym pod stropem kotłowni, rura wznosząca o średnicy 25 mm, rura przelewowa o średnicy 25 mm, rurę przelewową od naczynia zbiorczego sprowadzić nad zlew.

Układ grzewczy na parametry 85/60 st.C., praca instalacji w układzie otwartym.

Kocioł należy ustawić na fundamencie wyniesionym 10 cm nad posadzkę, połączyć z instalacją technologiczną wg schematu technologicznego.

Kocioł podłączyć do komina o przekroju ϕ 15 cm o wysokości $H = 4,50$ m i połączyć czopuchem stalowym ϕ 130mm .

Rurociągi i armatura.

Rurociągi instalacji technologicznej kotłowni zaprojektowano z rur stalowych czarnych ze szwem łączonych poprzez spawanie.

Manometro-termometr tarczowe 100 mm o zakresie skali 0,2 MPa i temperaturze do 120 st.C .

Rurociągi w najwyższych punktach dodatkowo należy wyposażyć w odpowietrzniki automatyczne ϕ 15 mm .

Skład opału.

Skład opału podręczny w wydzielonych na ten cel w pomieszczeniu gospodarczym.

Pomieszczenie składu opału –posadzki należy wyrównać i wykonać posadzkę cementowa grub. 3 cm zatartą na ostro , ściany i sufit wyrównać i pomalować mleczkiem wapiennym.

Próby i izolacje termiczne.

Wykonaną instalację technologiczną i urządzenia poddać próbie na ciśnienie 0,4 MPa.

Nie przewiduje się izolacji termicznej ponieważ wszystkie przewody przebiegają przez pomieszczenia ogrzewane.

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Świetlica wiejska w m. Nowe Gronowo dz. nr 146

2. Nazwa oraz adres inwestora:

Gmina i Miasto Debrzno , ul.Traugutta 2 , 77-310 Debrzno

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:

Zygmunt Cheba , ul.Koźłataja 20 , 77-300 Człuchów

4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji (wg Dz.U. nr 47, poz. 401):

- *roboty ziemne*
- *roboty montażowe*

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce:

Nie dotyczy

6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie występuje

7. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- *przemieszczające się maszyny (całość prac)*
- *praca w wykopach (roboty ziemne)*
- *ostre wystające elementy (całość prac)*
- *ograniczone przestrzenie (roboty ziemne)*
- *wysiłek fizyczny (całość prac)*
- *przysypanie urobkiem lub niekontrolowane zasypanie się wykopu (roboty ziemne).*

8. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- *oznakowanie miejsc prowadzenia prac (tablice ostrzegawcze)*
- *każdy pracownik zostanie przeszkolony w zakresie zagrożenia na budowie*
- *deskowanie ścian wykopu*

- *odzież ochronna, obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze)*
 - *umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom wykonującym roboty ziemne i montażowe oraz w przerwach przeznaczonym na posiłki*
 - *przerwy w pracy (wysiłek fizyczny).*
9. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych. *Wszystkie osoby biorące udział w budowie obiektu budowlanego powinny posiadać aktualne szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy DZ.U. Nr 62 poz. 285 z dnia 1 czerwca 1996r.*
- Ponadto każdy z pracowników przed przystąpieniem do robót na budowie powinien uzyskać szczegółowy instruktaż dotyczący możliwych zagrożeń bezpieczeństwa i zagrożeń zdrowia a także skalę i miejsce powstania zagrożeń oraz zasad postępowania przy wykonywaniu prac niebezpiecznych oraz możliwości pierwszej pomocy i ewakuacji z miejsc zagrożonych. Pracownicy powinni zostać także poinstruowani na temat zastosowania środków i zasad bezpieczeństwa, które mają na celu wyeliminowanie powstawanie sytuacji zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.*
- Instruktaż pracowników powinien obejmować także:*
- a) *imienny podział pracy,*
 - b) *kolejność wykonywania zadań,*
 - c) *wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.*
10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.
- *Teren prowadzenia robót, powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.).*
 - *Tam, gdzie to jest technicznie możliwe-rozładunek materiałów i narzędzia przy wykopach, należy stosować środki ochrony przed spadającymi przedmiotami.*
 - *W razie niebezpieczeństwa należy stworzyć możliwość bezpiecznej, szybkiej ewakuacji pracowników ze wszystkich stanowisk pracy.*
 - *Budowa musi być wyposażona w odpowiedni sprzęt do gaszenia pożaru*
 - *Nieautomatyczne gaśnice muszą być łatwo dostępne i proste w użyciu*
 - *W pasie komunikacyjnym po poruszają się środki transportu, należy zapewnić użytkownikom budowy bezpieczne przejście i odpowiednie środki ochronne.*
 - *Strefy zagrożenia muszą być wyraźnie oznakowane.*
 - *Pracodawca musi w każdej chwili zapewnić możliwość udzielenia pierwszej pomocy oraz wezwania przeszkolonego personelu.*
 - *Pracownikom, którzy ulegli wypadkowi lub nagle zachorowali, należy zapewnić transport do punktu pomocy medycznej.*
 - *Wszędzie tam, gdzie wymagają tego warunki pracy, środki pierwszej pomocy muszą być łatwo dostępne*
 - *Środki pierwszej pomocy muszą być odpowiednio oznakowane i łatwo dostępne*
 - *Adres i numer telefonu lokalnego pogotowia ratunkowego musi być umieszczony w widocznym miejscu*
 - *Otoczenie oraz ogrodzenie budowy musi być tak oznakowane i rozmieszczone, aby było łatwo rozpoznawalne i widoczne.*

- *Pracownikom należy umożliwić spożywanie posiłków w odpowiednich warunkach oraz odpowiednią ilość wody pitnej*
- *Pracownicy muszą być chronieni przed wpływami atmosferycznymi, które mogą oddziaływać na ich zdrowie i bezpieczeństwo.*
- *Wykopy otwarte w porze nocnej powinny być odpowiednio zabezpieczone i oświetlone*
- *Należy zapewnić bezpieczne wejścia do wykopu i wyjścia z niego. Przy zejściu do wykopów o głębokości większej niż 1 metr należy zapewnić przez drabiny rozstawiane w odległościach nie większych niż 20 metrów jedna od drugiej.*
- *Drabiny muszą być wystarczająco wytrzymałe i prawidłowo konserwowane. Muszą one być właściwie użytkowane i ustawiane w odpowiednich miejscach, zgodnie z ich przeznaczeniem*
- *Wszystkie urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia, łącznie z ich częściami, elementami, kotwami i podporami muszą być:*
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane oraz wytrzymałe stosownie do wykonywanych czynności;*
 - (b) właściwie zainstalowane i użytkowane;*
 - (c) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;*
 - (d) sprawdzane i poddawane okresowym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami;*
 - (e) obsługiwane przez wykwalifikowanych, odpowiednio przeszkolonych pracowników.*
- *Na urządzeniach i akcesoriach przeznaczonych do podnoszenia musi być wyraźna informacja o ich udźwigu.*
- *Urządzenia i akcesoria przeznaczone do podnoszenia nie mogą być wykorzystywane do innych celów.*
- *Pojazdy i maszyny przeznaczone do kopania i przewożenia materiałów muszą być:*
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;*
 - (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;*
 - (c) prawidłowo użytkowane.*
- *Kierowcy i operatorzy pojazdów i maszyn przeznaczonych do kopania i przewożenia materiałów muszą być specjalnie przeszkoleni.*
- *Instalacje, maszyny i wyposażenie, w tym narzędzia ręczne, zarówno napędzane, jak i nie, muszą być:*
 - (a) właściwie zaprojektowane i zbudowane z uwzględnieniem, w miarę możliwości, zasad ergonomii;*
 - (b) utrzymywane w stanie zapewniającym sprawność;*
 - (c) stosowane wyłącznie do prac, do których zostały zaprojektowane;*
 - (d) obsługiwane przez odpowiednio przeszkolonych pracowników.*
- *Instalacje i wyposażenie znajdujące się pod ciśnieniem muszą być sprawdzane i poddawane regularnym testom oraz kontrolom zgodnie z obowiązującymi przepisami.*
- *W wykopach i w trakcie wykonywania prac ziemnych należy podjąć właściwe środki ostrożności:*
 - (a) stosując właściwą podporę ścian wykopu*
 - (b) zapobiegając zagrożeniom ryzyka upadku osób, materiałów i przedmiotów do wykopu;*

- (c) zapewniając wentylację wszystkich stanowisk pracy wystarczającą do utrzymywania bezpiecznego, nieszkodliwego dla zdrowia składu atmosfery;
- (d) zapewniając pracownikom ewakuację w razie pożaru lub zasypania.
- Przed rozpoczęciem wykopów należy podjąć działania mające na celu zidentyfikowanie lub zminimalizowanie jakiegokolwiek zagrożenia związanego z podziemnymi kablami lub innego rodzaju podziemną infrastrukturą komunalną.
- Sterty ziemi, materiałów oraz poruszające się pojazdy muszą być oddalone od wykopu; jeśli to konieczne, należy zbudować odpowiednie bariery.
- Szalunki oraz tymczasowe podpory i przypory muszą być tak zaplanowane, zainstalowane i konserwowane, aby oddziałujące na nie obciążenia nie powodowały niebezpiecznych naprężeń i odkształceń.
- Wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy zapewnić co najmniej dwie osoby. Do prac takich należą między innymi:
 - (a) prace na czynnych gazociągach
 - (b) prace spawalnicze, cięcie gazowe
 - (c) prace wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem
 - (d) prace ziemne wykonywane metodą bezodkrywkową
- W sytuacjach, kiedy nie można uniknąć zagrożeń lub nie można ich wystarczająco ograniczyć za pomocą środków ochrony zbiorowej lub odpowiedniej organizacji pracy, powinny być stosowane środki ochrony indywidualnej, które powinny:
 - (a) być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powodować same z siebie zwiększonego zagrożenia;
 - (b) uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy;
 - (c) uwzględniać wymagania ergonomii oraz stan zdrowia pracownika;
 - (d) być odpowiednio dopasowane do użytkownika.
- Roboty w pasie drogowym prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy
- Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia uzbrojenia terenu, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala się z właściwą jednostką zarządzającą danym uzbrojeniem dalszy sposób wykonywania robót.
- Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne.
- Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się
 - przed uszkodzeniami.
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:
 - (a) miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami,
 - (b) mają być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno-ruchowej i w instrukcji obsługi.
- Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - (a) wykonywanie robót pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają odrębne przepisy,

- (b) przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportu wykopanego gruntu, w czasie załadunku jego skrzyni, w przypadku gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.
- (c) przebywanie osób niezatrudnionych w miejscach wykopów.

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Łojewski

Uprawnienia budowlane do kierowania i nadzorowania
robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-
inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Nr ewid. AN/8346/228/07

Projekt Zagospodarowania Skala 1:500 Rozbudowa i remont świetlicy wiejskiej

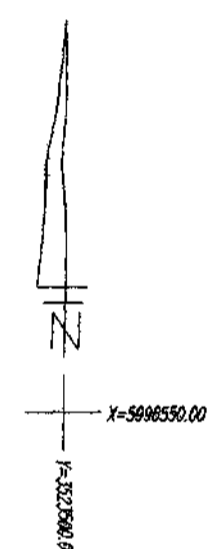
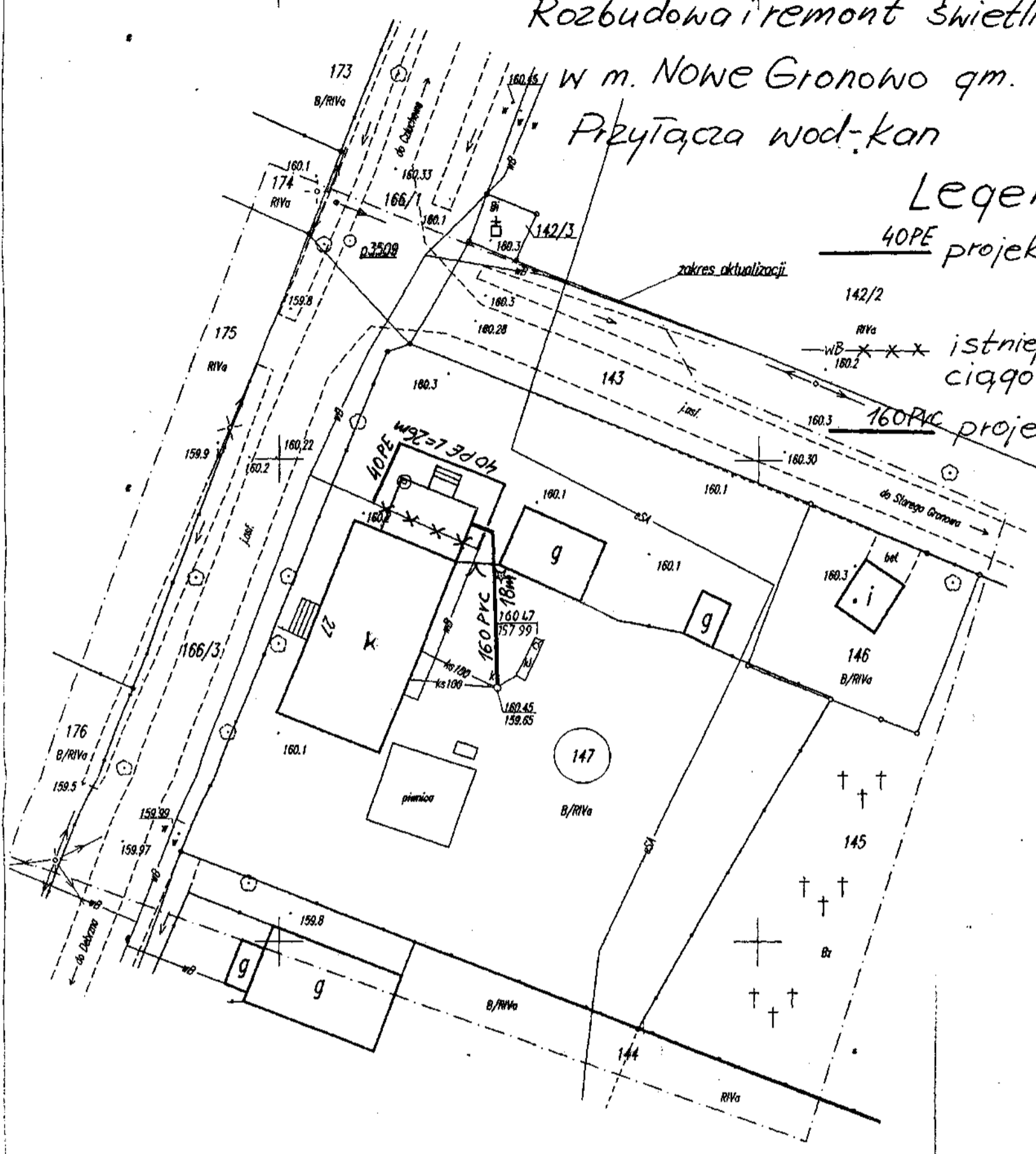
W m. Nowe Gronowo gm. Debrzno dz.nr 147
Przyłącza wod-kan

Legenda:

40PE projektowane przyłącze wodociągowe

WB * * * istniejące przyłącze wodociągowe do likwidacji

160PVC projektowane przyłącze kanalizacyjne



Jednostka Projektowa: INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNA Zbigniew Łojewski Sieroczyń 36d, 77-300 Człuchów		Rysunek: Projekt Zagospodarowania Skala 1:500 Rys. nr 1	
Rozbudowa i remont świetlicy wiejskiej w m. Nowe Gronowo dz. nr 147 Przyłącza wod-kan, wewnętrzna instalacja wod-kan i c.o. z kotłownią		Listopad 2007 rok	
Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno, ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno		Projektant: Zygmunt Cheba upr. Bud. Nr. AN-8346/138/84 Nr. Kn-76/72 w spec. inst.-inżynierskiej	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski upr. Bud. Nr. AN-8346/228/87 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	Podpis: <i>[Signature]</i>	Podpis: <i>[Signature]</i>	Podpis: <i>[Signature]</i>

Starostwo Powiatowe w Człuchowie
Wydział Geodezji Kartografii i Katastru
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z numerami używającymi tego projektu do zasobu powiatowego w dniu
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wyliczeniu i aktualizacji powiatowej mapy zasadniczej stanowiącej do wykonania prac geodezyjnych.
Człuchów, dnia 30.01.07

Nowe Gronowo dz. 147
Skala 1:500

Starostwo Powiatowe w Człuchowie
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNEJ
DZ. G-01/046/07
za zgodność z oryginałem
z up. STAROSTY
Nr ewid. 30.01.07
data

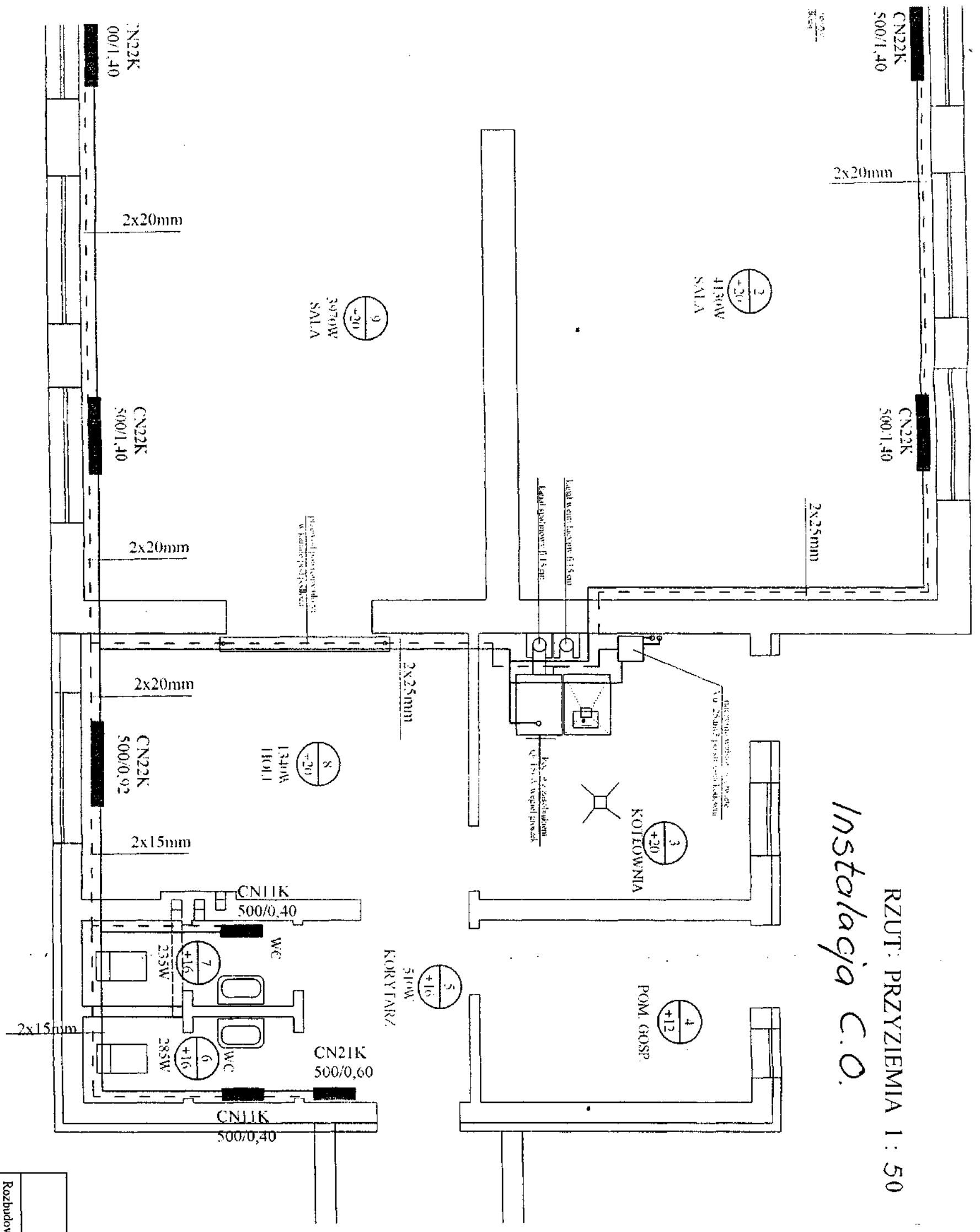
Mapa sytuacyjno-wysokościowa
Sporządzona na podstawie istniejącej mapy zasadniczej
oraz pomiaru aktualizacyjnego wykonanego w lipcu 2007 roku
przez "GEOCENTR" Spółka z o.o. w Człuchowie
Nr zamówienia: 207/2007; Nr KERG: G-01/046/2007

Właściciel, władający, inwestor, są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości)

GEOCENTR Sp. z o.o.
ul. Wolność 11/13 15-000 Człuchów
KAPITAŁ zakładowy: 50 000 zł, KRS 0000110104
Sąd Rejonowy Olsztyn - Północ, VII Wydział Gospodarczy
tel. 11 66 00 9 14, e-mail: geocentr@gocentr.pl

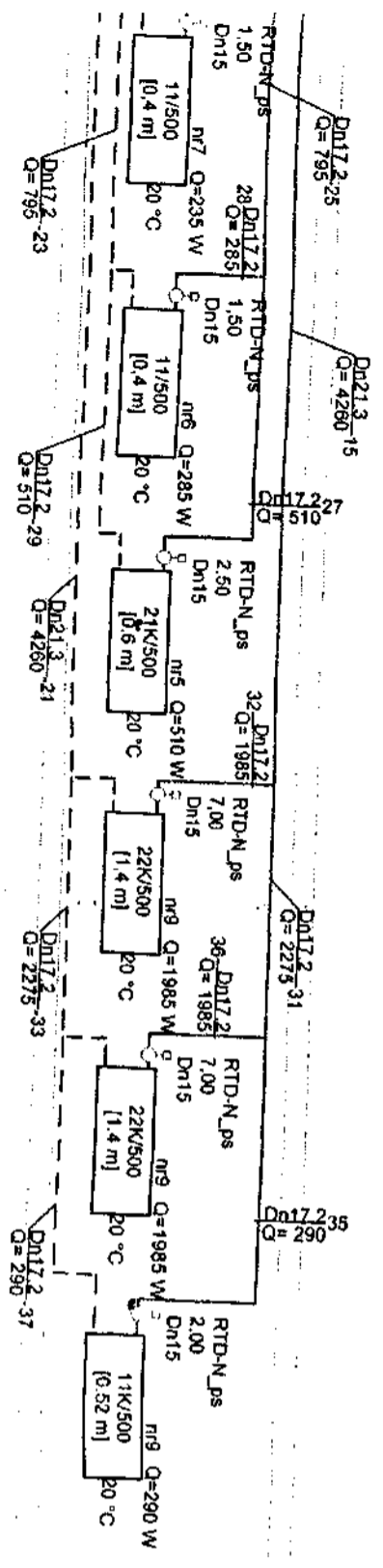
RZUT: PRZYZIEMIENIA 1 : 50

Instalacja C.O.



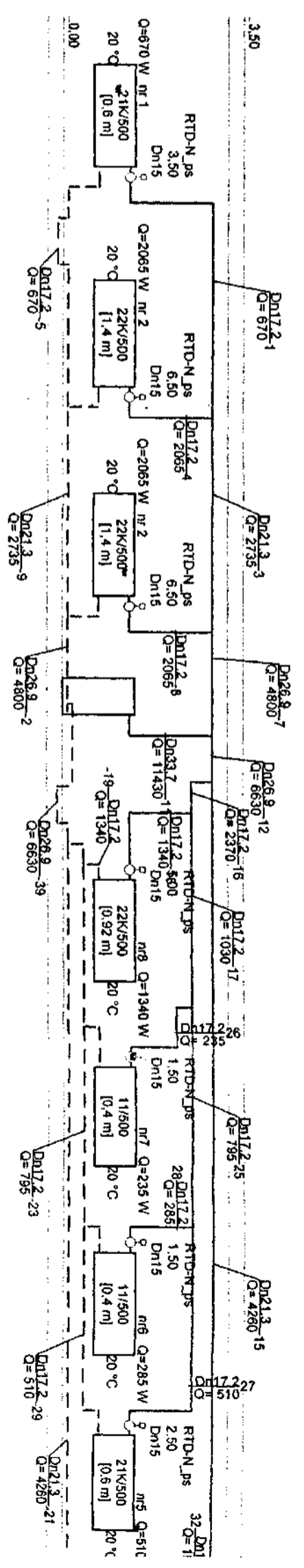
Jednostka Projektowa: INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARYNA Zygmunt Łojewski Sierpczyn 364, 77-300 Czarubów		Rysunek: Rzut przyziemia inst.c.o.	
Rozbudowa i remont świetlicy wiejskiej w m. Nowe Gronowo dz. nr 147 Przyłącza wod-kan, wewnętrzna instalacja wod-kan i c.o. z kotłownią		Skala 1:50 Rys. nr 2	
Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno, ul. Maugurta 2, 77-310 Debrzno		Lisopad 2007 rok	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski upr. Bud. Nr. AN-8346/228/87 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	Podpis: 	Projektant: Zygmunt Cheba upr. Bud. Nr. AN-8346/138/84 Nr. KN-76/72 w spec. inst.-inżynierskiej	Podpis:

Rozwinięcie instalacji c.o. Skala 1:100

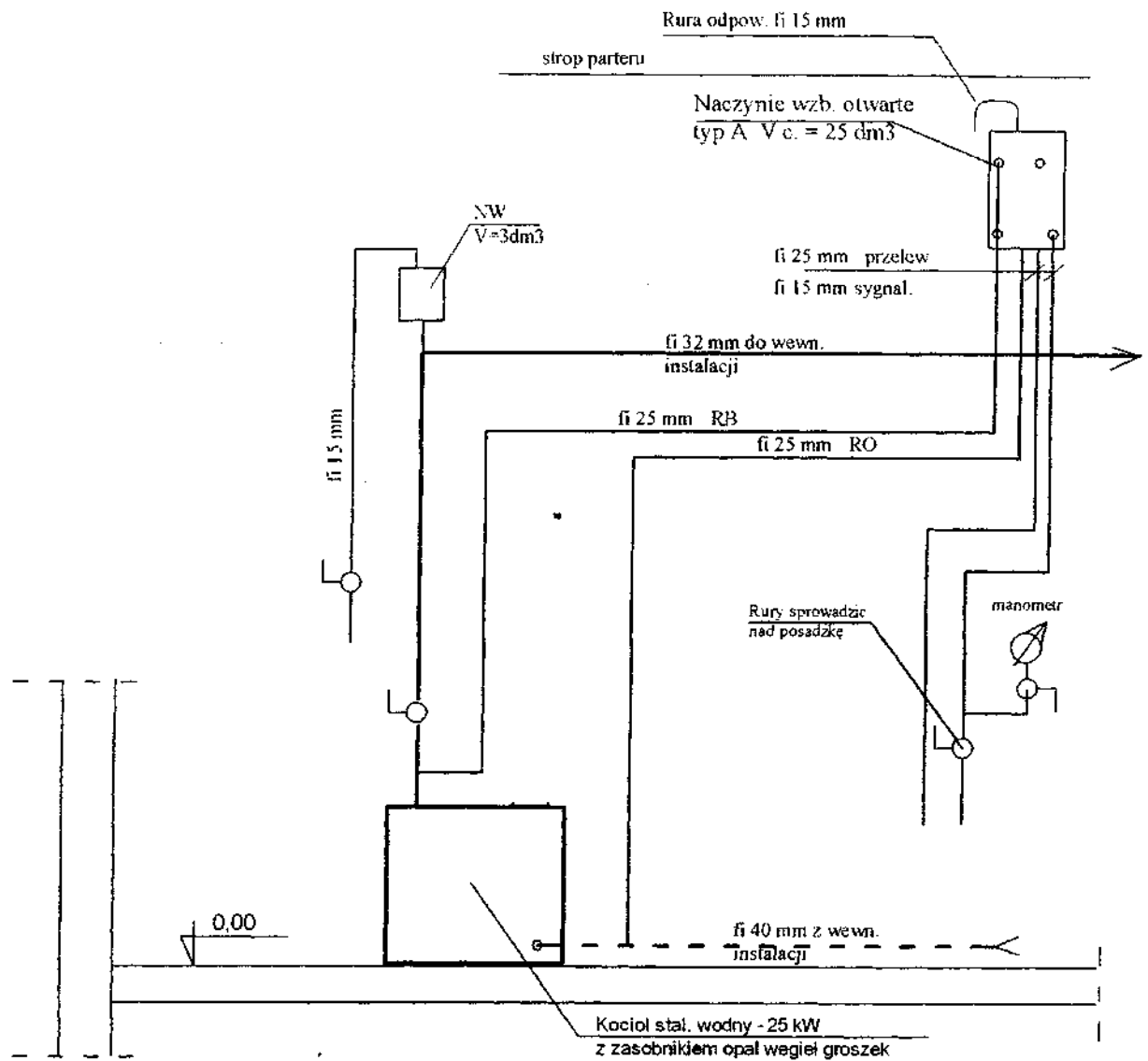


Jednostka Projektowa:		INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNA Zbigniew Łojewski Sieroczym 36d, 77-300 Człuchów	
Rozbudowa i remont świetlicy wiejskiej w m. Nowe Gronowo dz. nr 147 Przyłącza wod-kan, wewnętrzna instalacja wod-kan i c.o. z kotłownią			
Inwestor: Miasto i Gmina Dębizno, ul. Traugutta 2, 77-310 Dębizno		Rysunek:	Rozwinięcie instal.c.o.
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski		Skala 1:100	Rys. nr 3
Podpis: mgr inż. Zbigniew Łojewski		Projektant: Zygmunt Cheba	Podpis: Zygmunt Cheba
upr. Bud. Nr. AN-8346/22887 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie		upr. Bud. Nr. AN-8346/13888	upr. Bud. Nr. AN-8346/13888
Listopad 2007 rok			


Rozwinięcie

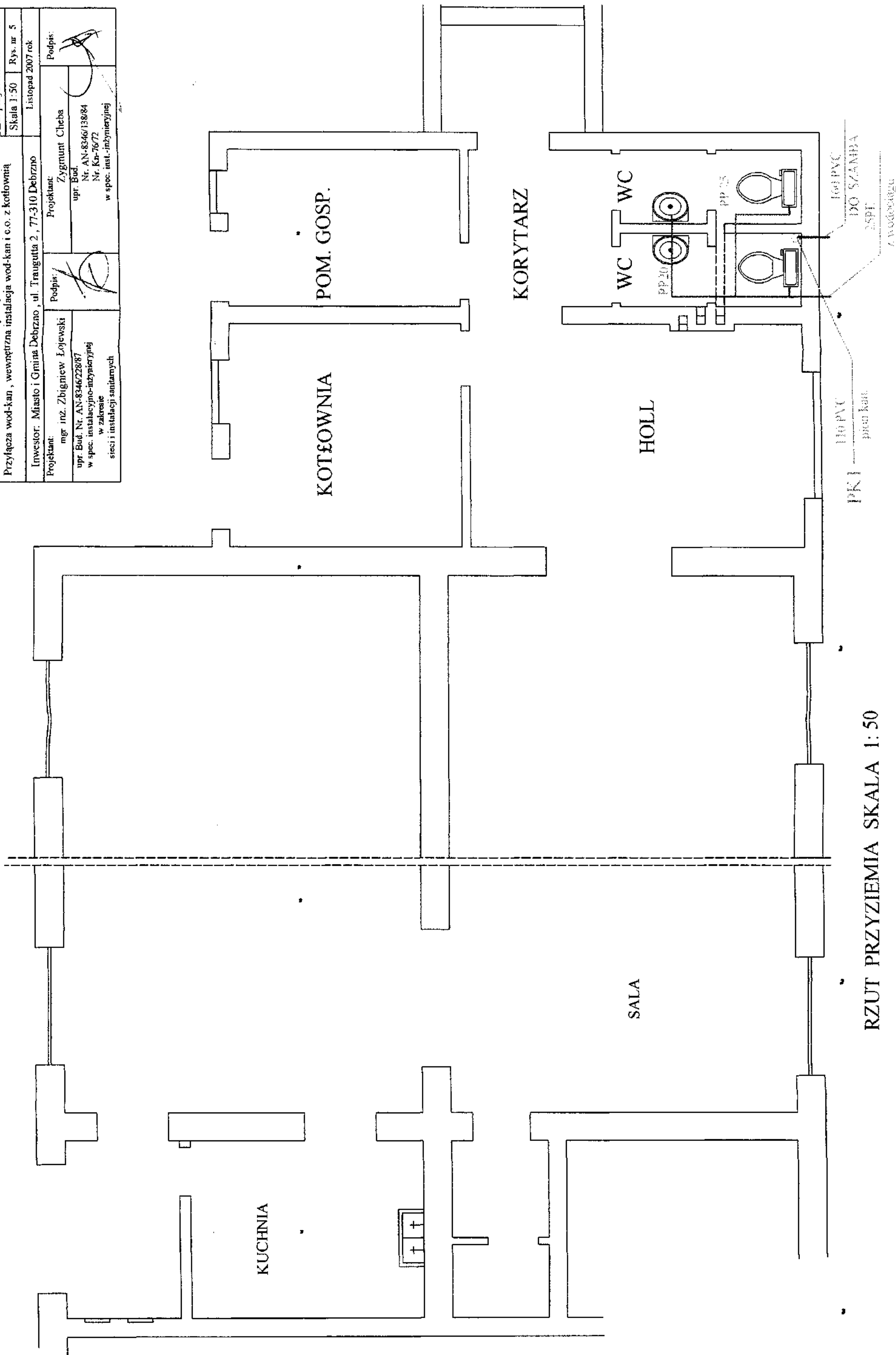


SCHEMAT TECHNOLOGICZNY ZABEZPIECZENIA KOTŁOWNI WĘGLOWEJ



Jednostka Projektowa:		INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNA Zbigniew Łojewski Sieroczyn 36d, 77-300 Czuchów	
Rozbudowa i remont świetlicy wiejskiej w m. Nowe Gronowo dz. nr 147 Przyłącza wod-kan, wewnętrzna instalacja wod-kan i c.o. z kotłownią		Rysunek:	Schemat zabez. kotłowni
Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno, ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno		Skała 1:100	Rys. nr 4
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski		Listopad 2007 rok	
upr. Bud. Nr. AN-8346/228/87 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	Podpis: 	Projektant: Zygmunt Cheba upr. Bud. Nr. AN-8346/138/87 Nr. Kn-76/72 w spec. inst.-inżynierskiej	Podpis:

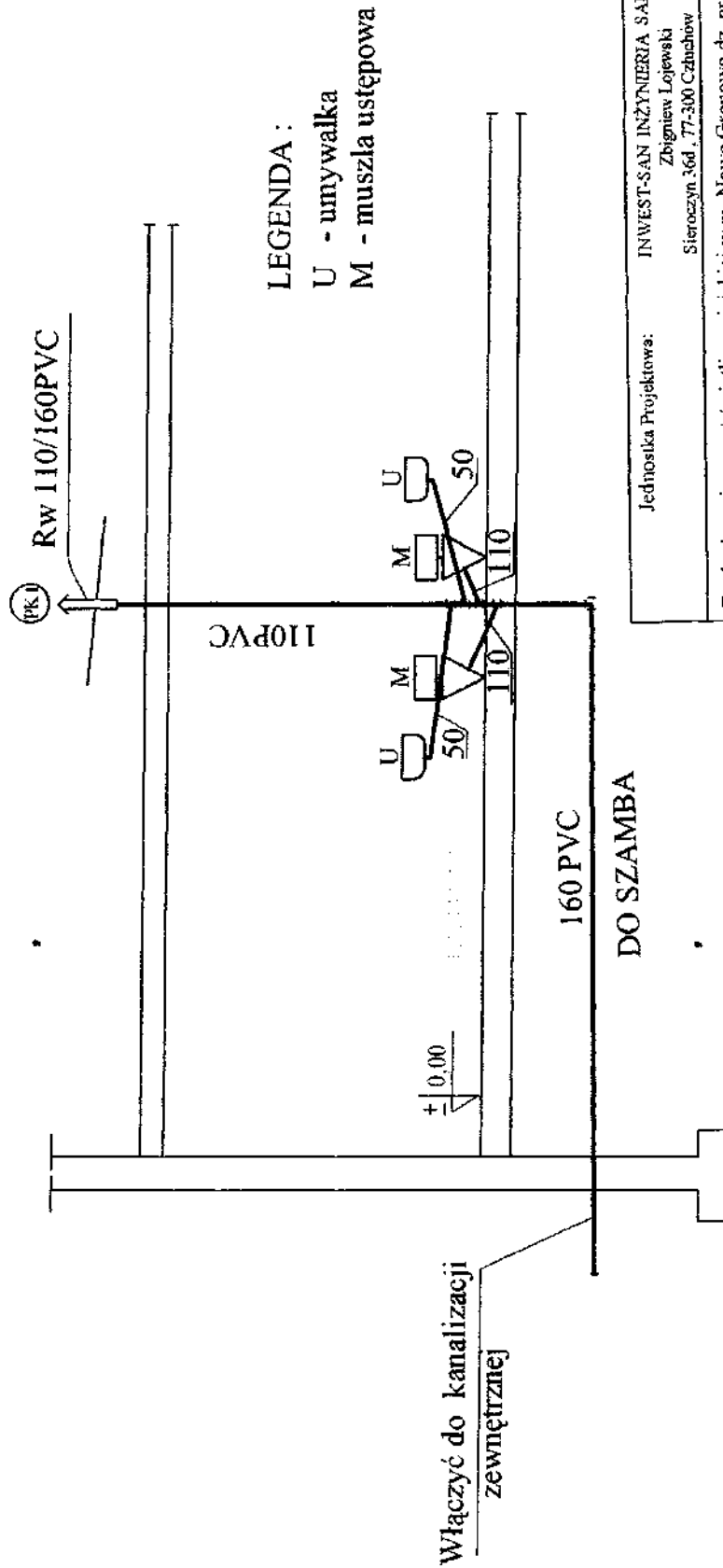
Jednostka Projektowa: INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNA Zbigniew Łojewski Sieroczym 36d, 77-300 Człuchów		Rysunek: Rzut przyziemia inst w-kan Skala 1:50 Rys. nr 5	
Rozbudowa i remont świetlicy wiejskiej w m. Nowe Gronowo dz. nr 147 Przyłącza wod-kan, wewnętrzna instalacja wod-kan i c.o. z kotłownią		Listopad 2007 rok	
Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno, ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno		Podpis: 	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski upr. Bud. Nr. AN-8346/228/87 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		Projektant: Zygmunt Cheba upr. Bud. Nr. AN-8346/138/84 Nr. Kp-76/72 w spec. inst.-inżynierskiej	



RZUT PRZYZIEMIA SKALA 1:50

WEWNĘTRZNA INSTALACJA WOD-KAN

ROZWINIĘCIE WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACYJNEJ



LEGENDA :

- U - umywalka
- M - muszla ustępowa

Jednostka Projektowa: INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNIA Zbigniew Łojewski Sieroczym 36d, 77-300 Czuchów		Rysunek: Rozwinięcie inst. kanaliz.	
Rozbudowa i remont świetlicy wiejskiej w m. Nowe Gronowo dz. nr 147 Przyłącza wod-kan, wewnętrzna instalacja wod-kan i c.o. z kotłownią		Rys. nr 6	
Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno, ul. Traugutta 2, 77-310 Debrzno		Listopad 2007 rok	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski upr. Bud. Nr. AN-8346/228/87 w spec. instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	Podpis: 	Projektant: Zygmunt Cheba upr. Bud. Nr. AN-8346/138/84 Nr. Kr-76/72 w spec. inst.-inżynierskiej	Podpis:

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

I. Instalacja wodociągowa - rurociągi
--

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010339-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	2,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-09-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	szt	3,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150006-01-040	Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20 mm (z.nr 12/92)	m	6,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150006-02-040	Rurociągi z rur polipropylenowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 25 mm (z.nr 12/92)	m	12,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150004-01-020	Dodatkowe nakłady na wykonanie kompensacji i punktów stałych. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 20-25 mm (z.nr 2/92)	szt	2,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150007-03-040	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur polipropylenowych 63 mm w budynkach niemieszkalnych (z.nr 10/93)	m	18,00
7	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150107-01-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 20-25 mm PP	szt	2,00
8	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150107-07-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do płuczek ustępowych, elastyczne metalowe, o średnicy zewnętrznej 20mm PP	szt	2,00
9	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150112-02-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00

1	2	3	4	5
10	wg nakładów rzeczowych KNR 2-160501-01-050	Izolacja jednowarstwowa otulinami z pianki poliuretanowej gr 9mm	m2	0,50
11	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010323-03-020	Zamurowanie przebieg w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt	3,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010326-03-040	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	2,00

2. Instalacja wodociągowa - biały montaż

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150115-02-020	Pogrzewacz elektryczny przepływowy umywalkowy z wylewką	szt	4,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150112-01-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm - zawory do płuczek ustępowych 2szt. , zawory ze złączką do węża 1szt	szt	3,00
15	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150112-01-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm - zwory antyskażeniowe do zaworów ze złączką do węża Kod CPV: 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego	szt	1,00

3. Instalacja kanalizacyjna - rurociągi

1	2	3	4	5
16	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010339-03-040	Wykucie bruzd pionowych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	2,00
17	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010336-03-040	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/2 X 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m	1,00
18	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010333-09-020	Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o grubości 1 cegły	szt	2,00

1	2	3	4	5
19	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150205-04-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm	m	7,00
20	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150205-03-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 75 mm	m	4,00
21	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150205-02-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm	m	4,00
22	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150217-02-020	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone metodą wciskową	szt	1,00
23	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150209-03-020	Rury wywiewne PVC o średnicy 110 mm	szt	1,00
24	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150208-05-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt	2,00
25	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150208-03-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm	szt	2,00
26	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010323-03-020	Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	szt	2,00
27	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010326-01-040	Zamurowanie bruzd poziomych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	1,00
28	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010326-03-040	Zamurowanie bruzd pionowych z przewodami instalacyjnymi w ścianach o szerokości 1/2 cegły. Zaprawa z wapna suchogaszzonego	m	2,00

4. Instalacja kanalizacyjna - montaż przyborów

1	2	3	4	5
29	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150221-02-020	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym + postument (półnoga)	szt	2,00
30	wg nakładów rzeczowych KNR 2-150224-03-090	Ustęp z płuczką z porcelany "kompakt"	kpl	2,00

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

I. Przyłącza wod-kan

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0310-02-060	Wykopy liniowe głęb.do 1,5m,szer.0,8-1,5m o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.,kolektory,z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcz.grunt suchy kat.III-IV	m3	55,44
2	wg nakładów rzeczowych KNR 2-01W0312-02-060	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV	m3	55,44
3	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0511-01-060	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm,pod kanały i obiekty-z gruntu rodzimego	m3	3,52
4	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0109-01-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm	m	26,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0111-01-171	Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	złqcze	2,00
6	wg nakładów rzeczowych KNR 2-18W0408-02-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	m	18,00

Przedmiar Robót

1. wewn.instal. c.o.

1	<i>KNR 21-51 0403-0101-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 15 mm</i>	<i>68,50 m</i>
2	<i>KNR 21-51 0403-02-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 20 mm</i>	<i>53,00 m</i>
3	<i>KNR 21-51 0403-03-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 25 mm</i>	<i>25,50 m</i>
4	<i>KNR 21-51 0403-0301-040</i> <i>Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych, na ścianach budynku, rury o średnicy nominalnej 32 mm</i>	<i>6,00 m</i>
5	<i>KNR 21-51 0415-01-020</i> <i>Zawór skośny podwójnej regulacji do sieci C.o. o średnicy nominalnej do 15 mm</i>	<i>10,00 szt</i>
6	<i>KNR 2-15W 0418-03-020</i> <i>Grzejniki płytowe kompaktowe z zestawem montażowym do łączenia dolnego z wbudowanym zaworem</i> <i>Charakterystyka Robót: 11K/500/0,40 SZT-2 ; 21K/500/0,52 SZT-1 ; 21K/500/0,60 SZT-2 ; 22K/500/0,92 SZT-1 ; 22KV/500/1,40 SZT-4</i>	<i>10,00 szt</i>
7	<i>KNR 21-51 0422-0101-090</i> <i>Rury przyłączone do grzejniko C.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o średnicy 15 mm</i>	<i>10,00 kpl</i>
8	<i>KNR 21-51 0426-01-020</i> <i>Zbiornik odpowietrzający o pojemności do 3 dm³</i>	<i>1,00 szt</i>
9	<i>KNR 21-51 0404-02-040</i> <i>Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych /nakłady na 1 m rurociągu/</i>	<i>153,00 m</i>
10	<i>KNR 2-15U 0308-02-020</i> <i>Zawory kulowe równoprzelotowe, mosiężne do wody o średnicy nominalnej 15 mm</i>	<i>2,00 szt</i>
11	<i>KNR 2-15U 0308-04-020</i> <i>Zawory kulowe równoprzelotowe, mosiężne do wody o średnicy nominalnej 25 mm</i>	<i>4,00 szt</i>
12	<i>KNR 2-15U 0308-05-020</i> <i>Zawory kulowe równoprzelotowe, mosiężne do wody o średnicy nominalnej 32 mm</i>	<i>2,00 szt</i>
13	<i>KNR 21-51 0503-01-020</i> <i>Kocioł stalowy wodny z podajnikiem i zasobnikiem paliwa oraz automatyką 25 kW (EKOGRSZEK)</i>	<i>1,00 szt</i>
14	<i>KNR 21-51 0506-01-020</i> <i>Naczynie wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 25 dm³</i>	<i>1,00 szt</i>
15	<i>KNR 21-51 0512-01-020</i> <i>Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji</i>	<i>10,00 szt</i>

16	<i>KNR 2-16W 0507-02-050</i> <i>Izolacja jednowarstwowa otulinami poliuretanowymi grubości 10 mm rurociągów o średnicy zewnętrznej do 42 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: izolacja z polietylenu o grubości 10 mm</i>	5,00 m ²
17	<i>KNR 2-20 0312-01-020</i> <i>Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm</i>	1,00 szt
18	<i>KNR 2-20 0312-05-020</i> <i>Manometry z rurką syfonową</i>	1,00 szt

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE			
1	KNR 2-01 d.1 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) 24.00*1.5*1.2	m ³ m ³	43.200	
				RAZEM	43.200
2	KNR 2-01 d.1 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 1.6-2.5 m 43.20	m ³ m ³	43.200	
				RAZEM	43.200
3	KNR-W 2- d.1 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 24.00	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
4	KNR-W 2- d.1 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 24.00*0.60*0.15	m ³ m ³	2.160	
				RAZEM	2.160
5	KNR-W 2- d.1 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
6	KNR 2-01 d.2 0310-03	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) 30.00*1.5*1.2	m ³ m ³	54.000	
				RAZEM	54.000
7	KNR 2-01 d.2 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 1.6-2.5 m 54.00	m ³ m ³	54.000	
				RAZEM	54.000
8	KNR-W 2- d.2 18 0511-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 30.00*0.60*0.15	m ³ m ³	2.700	
				RAZEM	2.700
9	KNR-W 2- d.2 18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 30.00	m m	30.000	
				RAZEM	30.000