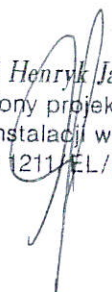


**PRZEBUDOWA BUDYNKU
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
LISÓW gm. Elbląg DZ. NR 13/20**

BRANŻA SANITARNA

mgr Andrzej Henryk Jankowski
uprawniony projektant
w zakresie instalacji wod.-kan.
upr. nr 1211/EL/87



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny.

II. Odpisy uzgodnień

III. Rysunki :

Rys. nr 1 - Plan sytuacyjno – wysokościowy 1 : 500

Rys. nr 2 - Rzut parteru 1 : 100

Rys. nr 3 - Rozwinięcie instalacji wody i kanalizacji sanitarnej 1 : 50

SCHEMAT

INSTALACJI WODOCIĄGOWO – KANALIZACYJNEJ PRZEBUDOWA BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW LASÓW Gm. ELBLĄG

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem niniejszego opracowania są wewnętrzne instalacje sanitarne wod. – kan.

1.1. ZAKRES OPRACOWANIA

- a. wewnętrzna instalacja wody zimnej
- b. wewnętrzna instalacja sanitarna
- c. odprowadzanie ścieków do zewnętrznej sieci sanitarnej

2. OPIS WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ

2. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Instalację wody zimnej wykonać od istniejącego przyłącza wody DN 80 za wodomierzem na trójnik 25 x 25 x 25.

W budynku projektuje się instalację wodociągową z rur i kształtek ocynkowanych lub miedzianych z atestem do wody pitnej DN 15.

Rury łączyć przez lutowanie miękkie przy zastosowaniu lutów spełniających wymagania higienicznego dla wody przeznaczonej do celów spożywczych.

Połączenia rozłączne przy zestawie wodomierzowym oraz podejściach do baterii wykonać przy użyciu łączników mosiężnych z uszczelnieniem taśmą teflonową.

Przewody zabezpieczone koszulkami izolacyjnymi, pozwalającymi na wydłużenia termiczne układać w bruzdach ściennych.

Miejsca połączeń pozostawić odkryte do czasu próby szczelności.

Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych stalowych lub z tworzywa.

INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Instalację ciepłej wody użytkowej wykonać z rur stalowych ocynkowanych lub rur miedzianych DN 15.

Źródłem c.w.u. będzie podgrzewacz wody 50 ltr.

Piony c.w.u. prowadzić w bruzdach w izolacji „thermaflex”.

Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych.

2.2. ZESTAWIENIE PRZEPŁYWÓW I PRZEPŁYW OBLICZENIOWY

Obliczenia zapotrzebowania wody zimnej na cały budynek

Przepływ obliczeniowy wody wynosi :

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

Rodzaj przyboru	Ilość	qn	Σqn
1	2	3	4
umywalka	1	0,14	0,14
płuczka zbiornikowa WC	1	0,13	0,13
natrysk - wanna	1	0,30	0,30
zlewozmywak	-	0,14	-
pralka	-	0,25	-
punkt poboru wody	-	0,30	-
Razem :		gśr = 8,66 l/s	0,57 l/s

$$q = 0,682 (0,57)^{0,45} - 0,14 = 0,39 \text{ l/s}$$

$$q_{\max} = 0,39 \text{ l/s} = 1,40 \text{ m}^3/\text{h}$$

Dobór wodomierza

Dla przepływu 0,39 l/s przyjęto:

- średnicę przyłącza DN 25 PE
- wodomierz J.S 1,5 m³/h , DN 15

3. WEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA

Połączenie kanalizacji sanitarnej, poziomy, pionowy, podejścia do przyborów sanitarnych należy wykonać z rur PVC wg PN – 74/C – 89200.

Piony kanalizacyjne należy wyposażyć w rewizje oraz zakończyć kominkiem wentylacyjnym. Podejścia odpływowe do przyborów sanitarnych do pionu należy układać ze spadkiem min. 2%. Ścieki sanitarne z budynku odprowadzić poprzez kanalizację wewnętrzną i zewnętrzną uzbrojoną w studzienkę kanalizacyjną PP 425/160 należy odprowadzić do kanalizacji sanitarnej zewnętrznej.

Rurociągi kanalizacji sanitarnej poziome prowadzone w ziemi należy układać na podsypce piasku gr. 15 – 20.

Przy przejściach rurociągów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne.

Na odprowadzeniu ścieków ze zlewozmywaka i kuchni zamontować separator tłuszczu.

Sposób rozwiązania przedstawiono w części rysunkowej.

4. KANALIZACJA DESZCZOWA

Wody opadowe z projektowanego budynku rozprowadzić po terenach zielonych.

5. UWAGI KOŃCOWE

Po zamontowaniu instalacji wodociągowej należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu 1,5 x większym od ciśnienia roboczego.

Próbę należy przeprowadzić jako wstępną i zasadniczą.

Podczas próby wstępnej należy w okresie 30 minut wytworzyć ciśnienie próbne 2 x w odstępach co 10 minut.

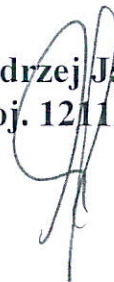
Po ostatnim uzupełnieniu ciśnienia do wartości próbnej w okresie następnym 30 minut ciśnienie nie powinno się obniżyć niż 0,6 bara.

Próba zasadnicza odbywa się zaraz po próbie wstępnej i trwa 2 godziny.

W tym czasie spadek ciśnienia nie powinien być większy niż 0,2 bara.

OPRACOWAŁ

mgr Andrzej Jankowski
upr. proj. 1211/EL/87



Elbląg, dnia 1987.11.30

Nr 1211/E1/87

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA
ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH
FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE
=====

Na podstawie § 2 ust.2 pkt 2, § 5 ust.2, § 6 ust.4, § 13 ust.1
pkt 4 lit. b rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie / Dz.U. nr 8, poz. 46 /
s t w i e r d z a s i ę , ż e :

Obywatel Andrzej Henryk J A N K O W S K I - technik mechanik

urodzony dnia 19 stycznia 1945 roku w Odrowążu, posiada przygotowanie
zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

- KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT -

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji
wodociągowych i kanalizacyjnych.

Obywatel Andrzej Henryk J A N K O W S K I - jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Główny Architekt Wzrostek

mgr inż. arch. Julian Wróbel

*La zgodność z
oryginałem*

SPECJALISTA

d/s org. / sporząd.

Krzysztof Guzy

Sztutowo , dnia Marzec 2008 r.

Inwestor

Gmina Elbląg
82 – 300 Elbląg
ul. Browarna 85

O ś w i a d c z e n i e

Zgodnie z art. 20 punkt 1 ÷ 4 oświadczam, że projekt budowlany na instalację wod – kan w miejscowości Lasów gm. Elbląg dz. Nr 13/20 został opracowany w sposób zgodny z ustaleniami w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wymogami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W świetle art. 21 a, ust. 1 a pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r: Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207 , poz. 2016 z późniejszymi zmianami) przy realizacji przedmiotowego obiektu nie przewiduje się robót budowlanych, których charakter lub miejsce prowadzenia mogłyby stwarzać szczególne wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Wszystkie roboty budowlane w trakcie realizacji obiektu należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Sporządził :

1. mgr Andrzej Henryk Jankowski
uprawniony projektant
instalacje wod – kan
Nr 1211/EL/87

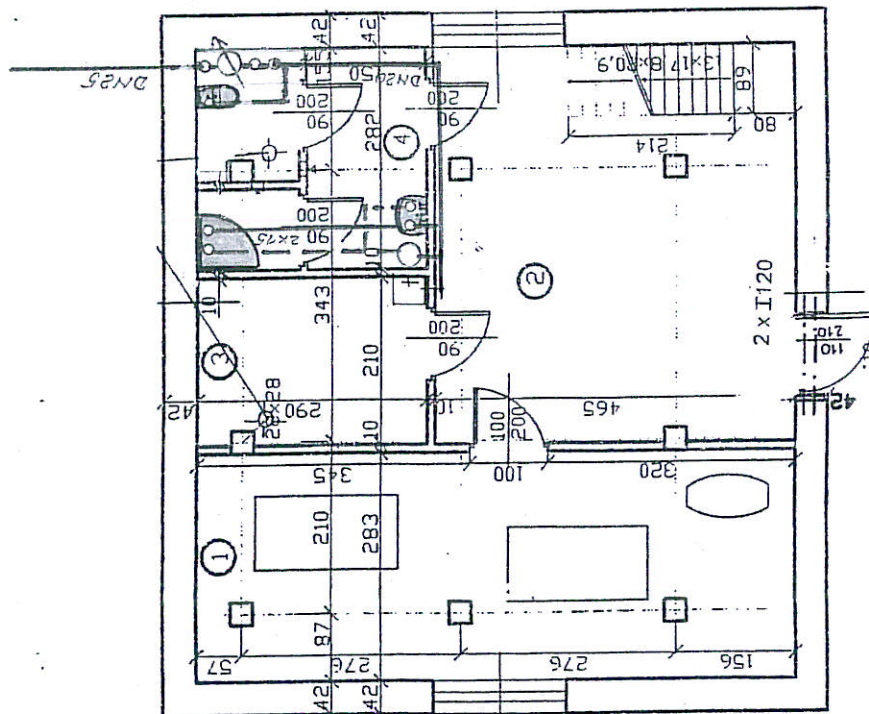
Zestawienie wodomierza Resida „SENSUS”

Wodomierz JS DN 15 Q = 1,5 m³/h

Zawory kulowe DN 20

Zawór antyskazyonowy DN 20

Istniejące przyłącze PE 50



OPIS

— woda zimna

— woda ciepła

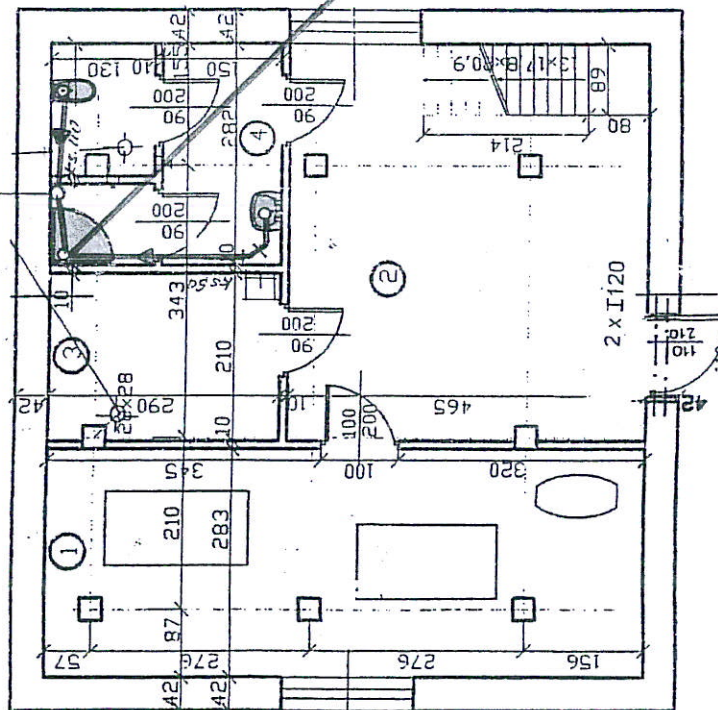
k.s. 45-

— kanalizacja sanitarna

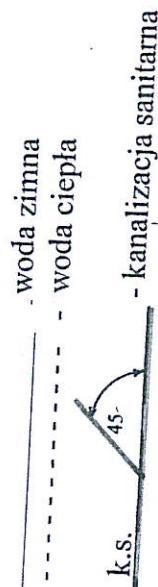
NAZWA OBIEKTU	PRZEBUDOWA BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
ADRES OBIEKTU	LASÓW Gm. ELBLĄG Dz. Nr 13/20
NAZWA RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA - PARTERU INSTALACJA WOD-KAN (SCHEMAT)
ZESPÓŁ AUTORSKI	mgr ANDRZEJ JANKOWSKI 121/EL/87
DATA	SKALA NR RYSUNKU PODPIS
MARZEC 2008	1 : 100 2

RZUT PRZYZIEMIA

Pian k.s. 140PVC



OPIS

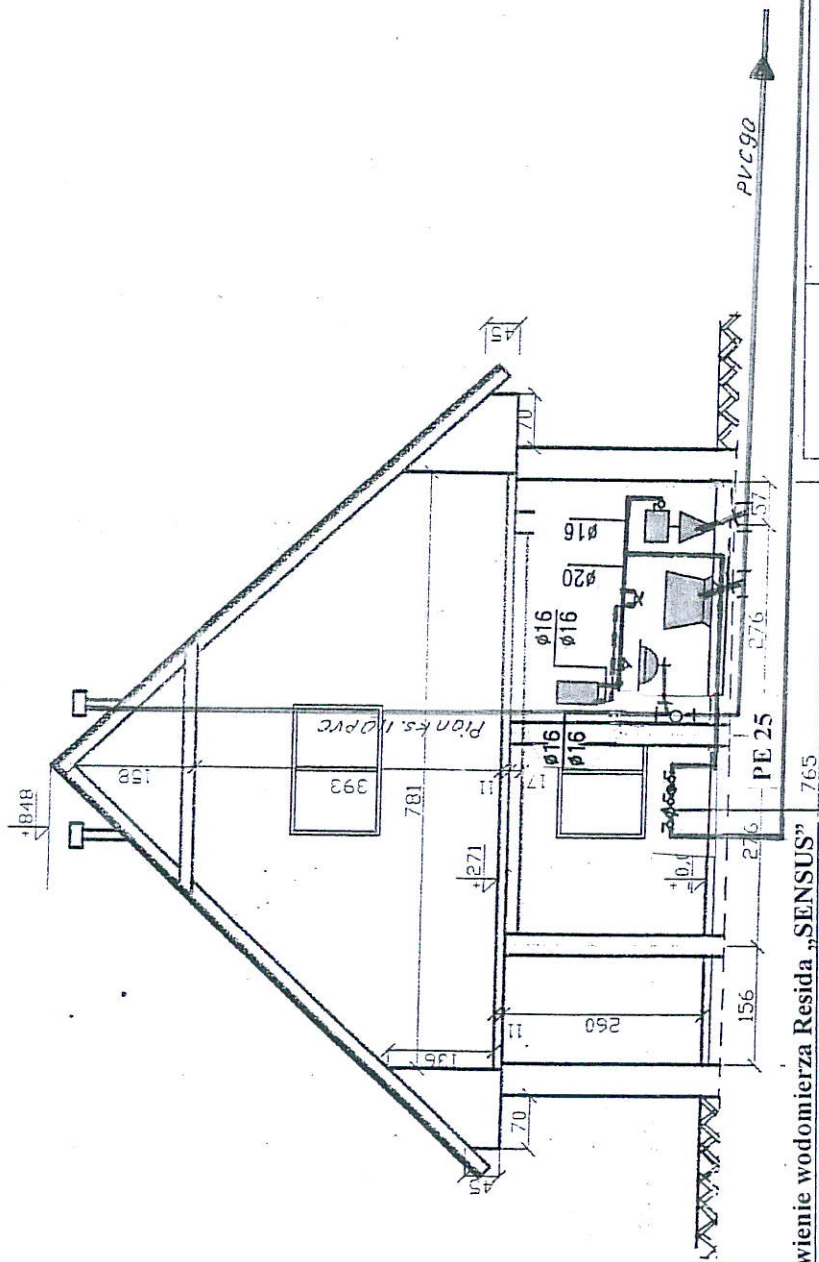


NAZWA OBIEKTU	PRZEBUDOWA BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
ADRES OBIEKTU	LASÓW Gm. ELBLĄG Dz. Nr 13/20
NAZWA RYSUNKU	RZUT PRZYZIEMIA - PARTERU INSTALACJA WOD-KAN (SCHEMAT)
ZESTÓŁ AUTORSKI	mgr ANDRZEJ JANKOWSKI 1211/EL/87
DATA	SKALA NR RYSUNKU PODPISY
MARZEC 2008	1:100 2A

RZUT PRZYZIEMIA

ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD-KAN

Przykładowy schemat podłączenia (rysunek poglądowy)



Zestawienie wodomierza Resida „SENSUS”

Wodomierz JS DN 15 Q = 1,5 m³/h

Zawory kulowe DN 20

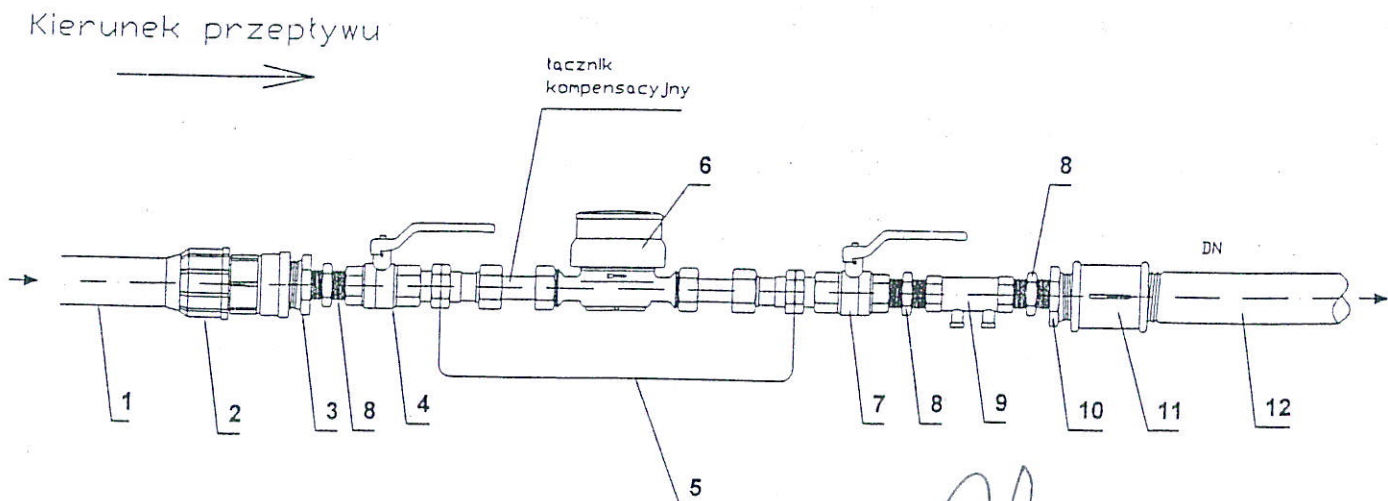
Zawór antyskażeniowy DN 20

NAZWA OBIEKTU	PRZEBUDOWA BUDYNKU OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
ADRES OBIEKTU	ŁASÓW Gm. ELBLĄG Dz. Nr 13/20
NAZWA RYSUNKU	ROZWINIĘCIE INSTALACJI WOD-KAN (SCHEMAT)
ZESPÓŁ AUTORSKI	mgr ANDRZEJ JANKOWSKI 1211/EL/87
DATA	SKALA NR RYSUNKU PODPISY
MARZEC 2008	1:250 3

PRZEKRÓJ “A-A”

SCHEMAT ZABUDOWY WODOMIERZA

Poz.	Wyszczególnienie	Materiał	Ilość
1.	Projektowane przyłącze DN 25 do studni wodomierzowej	PE	1
2.	Złączka ciśnieniowa zaciskowa PE - 25	PE	1
3.	Złączka redukcyjna DN 25/20	stal ocynk	1
4.	Zawór kulowy DN 20	mosiądz metalizowany	1
5.	Proj. konsola wodomierz z łączkami kompensacyjnymi DN 15	mosiądz ST3S	1
6.	Projektowany wodomierz skrzydełkowy DN 15 .Q = 1.5 m³/h		1
7.	Zawór kulowy DN 20	mosiądz metalizowany	1
8.	Nypel DN 20	stal ocynk	2
9.	Zawór zwrotny antyskażeniowy DN 20 typ EA	mosiądz, stal nierdz. POM	1
10.	Projektowana złączka redukcyjna DN 20/15	stal ocynk	1
11.	mufa D 20	stal ocynk.	1
12.	Projektowany przewód DN 20 i DN 15 instalacji wewnętrznej	PP	1



OPRACOWAŁ
mgr Andrzej Jankowski
upr. proj. 1211/EL/87