



**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH „PROBUDIN”
SPÓŁKA Z O.O.**

85-039 Bydgoszcz, ul. Hetmańska 28

Konto: PKO I/O w Bydgoszczy Nr 82 1020 1462 0000 7002 0125 8904

Tel./fax : (052) 3227311

Telefon: (052) 3767350

REGON 001334708 NIP 554-023-57-03

Numer KRS 0000199117

6

Obiekt: Budowa ujęcia wodociągowego z przebudową sieci wodociąg.

Adres: SZCZUTOWO gmina RADOMIN

Inwestor: URZĄD GMINY RADOMIN

Zlecenie z dnia: Znak:

Umowa z dnia: 2007r.06.15 Nr rej.: P - 20/2007

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY Branża: BUDOWLANA

Temat: ETAP I -Budynek stacji uzdatniania wody, fundamenty pod zbiorniki terenowe, odстойnik wód popłucznych, fundament pod zabudowę kontenerową agregatu prądotwórczego w m. Szczutowo gm. Radomin.

Projektował: mgr inż. Janina Buszkowska

mgr inż. Janina Buszkowska

Opracował: spec. konstr.-bud. w zakr. ogólnobud. nr upr. GP-KZ-7342/78/92

Sprawdził: mgr inż. Eugeniusz Małkowski

(tytuł, imię, nazwisko, nr upr., podpis)

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH

„PROBUDIN” Spółka z o.o.

85-039 Bydgoszcz, ul. Hetmańska 28

tel./fax 322-73-11, tel. 37-67-350

NIP 554-023-57-03

(pieczęć zakładu)

DYREKTOR

mgr inż. Janina Buszkowska

(podpis Dyrektora)

Bydgoszcz, GRUDZIEŃ 2007 ROK
(data)

D E C Y Z J A

O STwierdzeniu PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

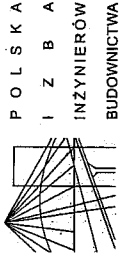
Za podstawie § 4 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7
lit. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm./
stwierdzam, że:

Pan/Pani **JANINA BUSZKOWSKA**
..... Magister Inżynier budownictwa
.....
urodzonej/a/ dnia 23 czerwca 19 59 Bydgoszcz
.....
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodziel-
nej funkcji projektanta
.....

..... w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
.....
w zakresie ogólnobudowlanej
.....
Pan/Pani **JANINA BUSZKOWSKA**
..... Jest upoważniony/a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych:
budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji,
kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydro-
technicznych i melioracji wodnych;
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodnym, zagrodowym oraz innych
budynków o kubaturze do 1000 m³ projektów w zakresie rozwiązań archi-
tektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji
projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów za-
gospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków;
- 3/ w budownictwie jednorodnym, zagrodowym oraz innych budynków
o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania
budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego
obiektów budowlanych.

z r. **M. K. K.**
mgr inż. **M. K. K.**
Wydział Inżynierii Budowlanej



Bydgoszcz 2006-12-13
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **BUSZKOWSKA JANINA**

miejsce zamieszkania

85-540 BYDGOSZCZ
ul. ŚREDNIA 55 A

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/BO/0225/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2007-01-01

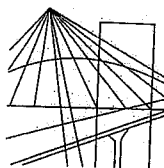
do dnia 2007-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 366 70 50 • fax 366 70 59

Przewodniczący
RADY OKRĘGOWEJ IZBY
Inż. Andrzej Myśliwiec
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia **2006.11.09**
(imię i nazwisko, podpis)



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2007-12-12
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **BUSZKOWSKA JANINA**

miejsce zamieszkania

85-540 BYDGOSZCZ

ul. ŚREDNIA 55 A

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/BO/0225/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2008-01-01

do dnia 2008-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 052 366 70 50 - fax 052 366 70 51

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Mysłiwier

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

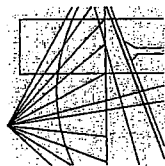
Zgodność z oryginałem stwierdza:
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
(imię i nazwisko, podpis)

Prezidium
Wojewódzkiej Rady Narodowej
Wydział Budownictwa,
Urbanistyki i Architektury
w Bydgoszczy

Nr ewid. upraw. BUA.III.524/63

Bydgoszcz, dnia 15 listopada 1963 r.



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2007-07-02
(miejscowość, data)

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 p.1 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. Eugeniusz Małkowski
magister inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 30 grudnia 1931 r. w Opaleniu pow. Tczew

otrzymuje

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych
konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem składowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:
a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 2 ust. 3/
c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłączniczo-pracownym lub składowym.



Z-ca Kierownika Wydziału
Inżynierów Budownictwa

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia 15 listopada 1963 r.
(imie i nazwisko, podpis)

Zaświadczenie

Pan/Pani **MAŁKOWSKI EUGENIUSZ**

miejsce zamieszkania

85-116 BYDGOSZCZ

ul. ZBOŻOWY RYNEK 2/13

jest członkiem Kujańsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/BO/1505/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2007-07-01

do dnia 2007-12-31

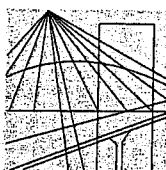
KUJAŃSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY

85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumieńskiego 6
tel. 052 366 70 50 - fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Mysliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2007-12-28

.....
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **MAŁKOWSKI EUGENIUSZ**

miejsce zamieszkania

85-116 BYDGOSZCZ

ul. ZBOŻOWY RYNEK 2/13

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BO/1505/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2008-01-01**

do dnia **2008-06-30**

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

.....
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
.....
(imię i nazwisko, podpis)

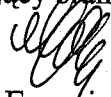
BYDGOSZCZ grudzień 2007 r.

OŚWIADCZENIE

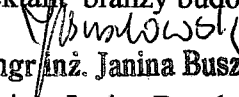
do projektu budowlanego budowy ujęcia wodociągowego
w m. SZCZUTOWO gm. Radomin-
budynek stacji uzdatniania wody, odстойnik wód popłecznych, fundamenty pod zbiorniki
wyrównawcze, terenowe oraz fundament pod kontenerową zabudowę agregatu
prądotwórczego
branża budowlana

Zgodnie z wymogami Ustawy Prawa Budowlanego art. 20 ust.4 oświadczam, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający branży budowlanej


mgr inż. Eugeniusz Małkowski
mgr inż. Eugeniusz Małkowski
upr. bud. BUA. III. 524/63

Projektant branży budowlanej


mgr inż. Janina Buszkowska
mgr inż. Janina Buszkowska
spec. konstr.-bud. w zakr. ogólnobud.
nr upr. GP-KZ-7342/76/92

ZAWARTOŚĆ TECZKI

1. STRONA TYTUŁOWA
2. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO
3. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania i lokalizacja
3. Dane ogólne
 - 3.1. Stan istniejący
 - 3.2. Budowa ujęcia wodociagowego
4. Dane charakterystyczne budynku stacji uzdatniania wody
 - 4.1. Powierzchnia użytkowa
 - 4.2. Powierzchnia zabudowy
 - 4.3. Kubatura
5. Opis szczegółowy budynku stacji uzdatniania wody
 - 5.1. Warunki zewnętrzne
 - 5.2. Opis konstrukcji i stanu surowego z wykończeniem
 - 5.3. Opis robót wykończeniowych
 - 5.4. Instalacje
 - 5.5. Zagadnienia p.poż.
 - 5.6. Warunki higieniczne i zdrowotne oraz bezpieczeństwo użytkowania
6. Fundamenty pod urządzenia
7. Fundamenty pod zbiorniki stalowe, terenowe $V=100\text{ m}^3$
8. Odstojnik wód popłucznych $V=20\text{ m}^3$
9. Fundament pod zabudowę kontenerową agregatu prądotwórczego

II. Rysunki

- Nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu ujęcia wodociagowego
- Nr 1a- Plan zagospodarowania terenu istniejącego ujęcia wodociagowego
- Nr 2 – Rzut fundamentów
- Nr 3 – Rzut przyziemia
- Nr 4 – Rozmieszczenie płyt stropowych
- Nr 5 – Rozmieszczenie płyt dachowych
- Nr 6 – Wylewki dachowe
- Nr 7 – Przekroje stropodachu i detal daszku attyki
- Nr 8 – Rzut dachu
- Nr 9 – Przekrój A-A i przekrój B-B
- Nr 10 – Konstrukcja dachu i nadproża nad wrotami
- Nr 11 – Fundamenty podstaw dachowych
- Nr 12 - Kanał technologiczny
- Nr 13 – Kanał elektryczny
- Nr 14 – Fundamenty pod zbiorniki
- Nr 15 – Elewacje
- Nr 16 – Zestawienie stolarki
- Nr 17 – Szczegół osadzenia wentylatora WD-16 w kanale murowym
- Nr 18 – Fundament pod zbiornik terenowy $V=100\text{ m}^3$
- Nr 19/1 – Odstojnik wód popłucznych – widok z góry i przekrój

- Nr 19/2 – Odstojnik wód popłucznych – przekrój A-A
- Nr 19/3 – Odstojnik wód popłucznych – przekrój B-B
- Nr 19/4 – Odstojnik wód popłucznych – przekrój C-C
- Nr 19/5 – Odstojnik wód popłucznych – wieniec
- Nr 19/6 – Odstojnik wód popłucznych – wykaz stali profilowej i zbrojeniowej
- Nr 20 – Fundament pod zabudowę kontenerową agregatu prądotwórczego

III. Załączniki

1. Widok z góry kontenera
2. Przekrój kontenera
3. Widok kontenera
4. Uzgodnienia

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego architektury i konstrukcji budynku stacji uzdatniania wody,
fundamentów pod zbiorniki terenowe, odстойnika wód popłucznych i fundamentu
pod zabudowę kontenerową agregatu prądotwórczego
m. Szczutowo gm. Radomin

1. Podstawa opracowania.

- umowa P-20/2007 z dn. 15.06.2007
- wytyczne technologiczne
- normy i normatywy techniczne projektowania
- dokumentacja geotechniczna wykonana przez firmę Geotechnika Tadeusza Andrzejewskiego

2. Zakres opracowania i realizacja.

Niniejsze opracowanie obejmuje:

1. Projekt budowlany architektury i konstrukcji budynku stacji uzdatniania wody, rozwiązania konstrukcyjne fundamentów pod zbiorniki terenowe, odстойnika wód popłucznych i fundamentu pod kontenerową zabudowę agregatu prądotwórczego.
2. Kosztorysy budowlane – inwestorski i ślepy- odrębne opracowanie
3. Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót – odrębne opracowanie
4. Informację BIOZ – odrębne opracowanie

Projektowane ujęcie wodociągowe zlokalizowano na działce gminnej nr 61/5 w m. Szczutowo.

5. Dane ogólne.

3.1. Stan istniejący.

W m. Szczutowo na działce nr 92/3 znajduje się istniejące ujęcie wodociągowe.

Na terenie ogrodzonym zlokalizowane są studnia i budynek stacji uzdatniania wody.

Budynek posiada ściany grubości 41cm i strop z płyt korytkowych.

Wymiary zewnętrzne budynku – 5,70m x 7,00m x 3,50m.

Po wybudowaniu nowego ujęcia wodociągowego urządzenia w budynku stacji zostaną zdemontowane, a budynek wyburzony. Istniejąca studnia będzie zasilala nowe ujęcie wodociągowe do chwili wybudowania studni nr 1 i 2.

Teren istniejącego ujęcia po robotach rozbiórkowych uporządkować, wyrównać i obsiać trawą, a istniejące ogrodzenie - długości łącznie z bramą 92,0 m- wyremontować i pomalować dwukrotnie.

3.2. Budowa ujęcia wodociągowego.

Na terenie projektowanego ujęcia wodociągowego zostały zaprojektowane następujące obiekty budowlane:

- dwie studnie głębinowe
 - budynek stacji uzdatniania wody
 - dwa zbiorniki terenowe wody
 - odстойnik wód popłucznych
 - kontenerowa zabudowa agregatu prądotwórczego
- oraz drogi dojazdowe - patrz odrębne opracowanie.

Budynek stacji uzdatniania wody.

Budynek zaprojektowano jako parterowy niepodpiwniczony o zróżnicowanej pod względem wysokości bryle. W części niższej socjalno-technicznej mieszczą się dyżurka z rozdzielnią elektryczną, chlorownia i WC, a część wyższą stanowi pomieszczenie technologiczne.

Wymiary zewnętrzne budynku: 9,60 x 21,77 m.

Budynek wznoszony będzie metodą tradycyjną – ściany zewnętrzne warstwowe, stropodach wentylowy / na płytach stropowych kanałowych i sprężonych ścianki ażurowe, na których oparto płyty korytkowe /.

Zbiorniki terenowe.

Zaprojektowano dwa stalowe zbiorniki na wodę pitną o pojemności $V=100\text{ m}^3$ każdy. Pod zbiorniki należy wykonać żelbetowe fundamenty.

Odstojnik wód popłucznych.

Odstojnik wód popłucznych o pojemności $V=20\text{ m}^3$ zaprojektowano w postaci prostokątnego, żelbetowego zbiornika zagłębionego w ziemi.

Kontenerowa zabudowa agregatu prądotwórczego.

Zabudowa kontenerowa dostarczana jest wraz z agregatem prądotwórczym. W niniejszym projekcie zaprojektowano fundament pod kontener.

Lokalizacja w/wym. obiektów została przedstawiona na rys nr 1- Plan zagospodarowania terenu ujęcia wodociągowego.

4. Dane charakterystyczne budynku stacji uzdatniania wody.

4.1. Powierzchnia użytkowa.

Nr pom.	Pomieszczenie	Powierzchnia użytkowa /m ²	Posadzka
1.	Pomieszczenie technologiczne	144,42	pł. ceramiczne
2.	Dyżurka z rozdzielnią elektryczną	15,33	pł. ceramiczne
3.	WC	3,27	pł. ceramiczne
4.	Chlorownia	7,14	klinkier
5.	Korytarz	6,45	pł. ceramiczne
	Razem	176,61	

4.2. Powierzchnia zabudowy – $9,60 \times 21,77 = 208,99\text{ m}^2$.

4.3. Kubatura – 952 m^3

5. Opis szczegółowy budynku stacji uzdatniania wody.

5.1. Warunki zewnętrzne – grunt budowlany.

Teren działki na której zlokalizowano ujęcie znajduje się przy drodze powiatowej. Od strony wschodniej działki znajduje się staw. Powierzchnia działki jest falista. Na terenie ujęcia wykonano trzy geologiczne otwory badawcze. Pod warstwą humusu o grubości od 0,3 m do 0,7 m występuje glina piaszczysta z przewarstwieniami piasku gliniastego. Grunty spoiste charakteryzują się dużą zmiennością – od miękkoplastycznych do półzwardych. Woda gruntowa wystąpiła w dwóch otworach zlokalizowanych bliżej istniejącego stawu. Poziom nawiercony i ustabilizowany wody gruntowej 0,90 m poniżej terenu.

5.2. Opis konstrukcji i stanu surowego z wykończeniem.

Projektowany obiekt stanowi budynek parterowy, niepodpiwniczony, o podłużnym układzie ścian nośnych i zróżnicowanej wysokości.

Rozpiętości modularne ścian nośnych – 9,0; 4,80 i 4,20 m.

Stropodach wentylowany – płyty korytkowe zamknięte ułożone na ścianach ażurowych opartych na płytach stropowych prefabrykowanych i sprężonych.

5.2.1. Fundamenty.

Pod ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne oraz ściany nienośne zaprojektowano ławy betonowe o wysokości 40 cm zbrojone konstrukcyjnie. Szerokość ław 1,00 m, 0,80 m, 0,60 m i 0,55 m.

Ławy wykonać z betonu B-15, zbroić stalą A-0 StOS i A-III 34GS, posadowić na warstwie betonu B-10 gr. 10 cm.

Mury fundamentowe ścian wykonać gr. 38, 40 cm z betonu B-10.

UWAGA!

Fundamenty będą posadowione w warstwie gliny twardoplastycznej, powyżej poziomu wody gruntowej. Dno wykopu do budowy fundamentów należy odpowiednio przygotować – wybrać grunty spoiste o naruszonej strukturze (bryłki, grunty rozmoczone itp.) i zaraz dno wykopu wyrównać warstwą chudego betonu. Wykopy chronić przed opadami atmosferycznymi.

W przypadku stwierdzenia w miejscu posadowienia fundamentów gruntu nienośnego, grunt ten usunąć i zastąpić chudym betonem.

5.2.2. Ściany zewnętrzne warstwowe.

Ściany zewnętrzne warstwowe gr. 45 cm wykonać z cegły pełnej klasy „15” na zaprawie cem.-wap. marki „5”, ocieplone styropianem gr. 8 cm i gazobetonem gr. 12 cm na zaprawie cem.-wap. marki „5”. Warstwy ściany łączyć w czasie murowania kotwami z prętów ocynkowanych Ø 6 mm w rozstawie 0,75 x 0,45 m.

5.2.3. Ściany wewnętrzne.

5.2.3.1. Ściana wewnętrzna nośna.

Ścianę nośną gr. 24 cm wykonać z bloczków gazobetonowych odmiany 08 na zaprawie cem.-wap. m „5”.

5.2.3.2. Ścianki działowe.

Ścianę gr. 37 cm wykonać z bloczków gazobetonowych odmiany 07 na zaprawie cem.-wap. m „5”, zaś ścianki działowe gr. 12 i 6 cm wykonać z cegły dziurawki na zaprawie cem.-wap.

Ścianę gr. 37 cm w pomieszczeniu technologicznym wykonać na podmurówce z cegły pełnej do wys. 50 cm nad posadzką.

5.2.4. Stropy.

5.2.4.1. Strop nad pomieszczeniem technologicznym.

Strop wykonać z płyt sprężonych SP-26,5/8/900, rodzaj płyt podano na rys. nr 4 – „Rozmieszczenie płyt stropowych”.

5.2.4.2. Strop nad częścią socjalno-techniczną.

Strop wykonać z płyt prefabrykowanych kanałowych typu S/450-480 x 120, S/450-480 x 90 oraz S/450-420 x 120, S/450-420 x 90.

5.2.5. Wieńce i gzyms.

Wieńce ścian zbroić wzdłużnie 4 Ø 12, strzemiona Ø 6 co 25 cm, beton B-15, stal A-0 StOS patrz rys. nr 7 „Przekroje stropodachu”.

Uwaga!

Płyty kanałowe układać na ścianach gazobetonowych poprzez wieńce żelbetowe – 2 Ø 10 wzdłużnie, strzemiona Ø 4,5 co 25 cm, stal A-0 StOS, beton B-15, natomiast płyty sprężone układać na ścianach z cegły pełnej na podlewce cementowej M5 gr. 1 cm o kosystencji plastycznej.

Gzymsy ścian podłużnych zbroić wzdłużnie prętami Ø 10, poprzecznie Ø 6 co 12 cm, stal A-0 StOS, beton B-15.

5.2.6. Stropodach.

Stropodach obu części wykonać wentylowany, z typowych płyt korytkowych ułożonych na ścianach ażurowych.

Dobrano 2 typy płyt korytkowych DKZ/210 i DKZ/240.

Przed ułożeniem płyt dachowych ułożyć izolację cieplną z wełny mineralnej, miękkiej gr. 15 cm.

Otwory wentylacyjne Ø 8 cm zabezpieczyć siatką.

5.2.7. Nadproża.

Nadproże z daszkiem nad wrotami wykonać monolityczne, żelbetowe według załączonego rys. konstrukcyjnego, a pozostałe nadproża z prefabrykowanych typowych belek L-19:

- w ścianach gr. 45 cm – 4L-19
- w ścianie gr. 37 cm – 3L-19
- w ścianie gr. 24 cm – 2L-19
- w ścianie gr. 12 cm – 1L-19

Wykaz belek nadprożowych patrz rys. nr 3 - „Rzut przyziemia”

5.2.8. Izolacje przeciwwilgociowe.

W poziomie posadzki izolacja z folii PCV.

Beton fundamentów po zakończonym procesie wiązania pokryć powłoką z preparatu „Abizol P” oraz „Abizol G” zgodnie z technologią podaną przez producenta.

5.2.9. Pokrycie dachu.

Krycie dachu 2 x papą asfaltową + 1 x papą z posypką mineralną.

5.2.10. Okna i drzwi.

Okna i drzwi typowe według załączonego wykazu. Okna w kolorze białym, wrota i drzwi koloru brązowego.

5.2.11. Odprowadzenie wód deszczowych.

Rynny i rury spustowe z blachy powlekanej koloru brązowego.

5.2.12. Murek attykowy.

Murek attykowy wykonać z cegły pełnej klasy „10” na zaprawie cementowej marki „5”.

5.2.13. Daszek attyki.

Daszek attyki wykonać z blachodachówki w kolorze jasny brąz na konstrukcji stalowej – patrz rys. nr 7.

Konstrukcję nośną daszku stanowią wsporniki, mocowane w wieńcu i w ścianie warstwowej, z profili stalowych, gorącowalcowanych L 75 x 50 x 8 i E 65.

Blachodachówkę układać zgodnie z instrukcją montażu.

Elementy drewniane daszku zaimpregnować, a stalowe oczyścić i malować farbami epoksydowymi o łącznej gr. warstw min. 140 µm.

5.3. Opis robót wykończeniowych.

5.3.1. Posadzki i podłóża.

Posadzki z płytek ceramicznych układać na masach samopoziomujących i podkładach betonowych:

- w pomieszczeniu technologicznym z betonu B-20 gr. 12 cm zbrojonego konstrukcyjnie Ø 6 co 15 cm krzyżowo (stal A-III)
- w części socjalno-technicznej z betonu B-15 gr. 12 cm zbrojonego j.w. Beton podłóża B-10 gr. 10 cm.

5.3.2. Wykończenie ścian wewnętrznych.

Wszystkie ściany murowane należy od strony wewnętrznej otynkować tynkiem cem.-wap. kategorii III w kolorze białym, malowanym farbą emulsyjną akrylową nawierzchniową wewnętrzną.

5.3.3. Lamperie.

We wszystkich pomieszczeniach ściany do wys. 2 m obłożyć płytkami ceramicznymi w kolorze jasny popiel.

5.3.4. Elewacja.

Tynk cem.-wap. z fakturą szorstką w kolorze białym lub tynk strukturalny. Cokoł do wys. 0,60 m z płytek klinkierowych w kolorze brązowym. Parapety z płytek ceramicznych w kolorze cokołu.

5.3.5. Roboty zewnętrzne.

Podjazd betonowy do budynku wykonać w ramach projektu dróg. Przed wejściem do pomieszczeń części socjalno-technicznej wykonać chodnik z kostki betonowej. Wokół budynku ułożyć opaskę zewnętrzną 0,6 m również z kostki betonowej.

5.4. Instalacje.

Budynek poza instalacjami technologicznymi wyposażony będzie w instalację elektryczną, oświetleniową, wentylację grawitacyjną i mechaniczną, instalację wodno-kanalizacyjną.

Ogrzewanie budynku – elektryczne.

5.5. Zagadnienia p.poż.

- maksymalne obciążenie ogniowe strefy pożarowej do 500 MJ/m²
- klasa odporności ogniowej „E”
- odporność ogniowa i rozprzestrzenianie ognia elementów budynku – główna konstrukcja nośna, stropy, ścianki działowe i osłonowe, konstrukcja nośna dachu – nie ma wymagań
- wyposażenie obiektu w sprzęt p.poż.: przewidziano 1 gaśnicę 2 kg na powierzchnię 150 m² obiektu – 2 szt.

5.6. Warunki higieniczne i zdrowotne oraz bezpieczeństwo użytkowania.

Wejścia do budynku osłonięte daszkami.

Płytki na posadzkach w wykonaniu przeciwpoślizgowym.

Materiały do wykonania obiektu dobrano z uwzględnieniem posiadania atestów dopuszczających ich stosowanie w budownictwie.

Ze względu na ogrzewanie elektryczne nie występuje emisja spalin.

Dla magazynowania odpadów stałych przewiduje się pojemnik ustawiony na terenie wygrodzonym.

Dla obiektu stacji uzdatniania wody, w którym nie zachodzą procesy o destrukcyjnym oddziaływaniu na środowisko, a urządzenia nie są źródłem hałasu, nie wyznacza się strefy ochronnej.

Uwaga!

W obiekcie nie przewiduje się stałej obsługi. Nie przewiduje się również zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

6. Fundamenty pod urządzenia.

Fundamenty pod urządzenia wykonać według rys. konstrukcyjnych.

7. Fundamenty pod zbiorniki stalowe $V=100\text{ m}^3$.

Na terenie ujęcia wodociągowego zaprojektowano dwa zbiorniki stalowe $V=100\text{ m}^3$ każdy. Dokładną ich lokalizację pokazano na planie zagospodarowania.

Pod każdy zbiornik należy wykonać fundament.

Fundament jest żelbetową płytą kołową o średnicy $d=4,51\text{ m}$.

Grubość płyty 60 cm. Beton B-15, stal A-II i A-O.

Płytę posadzić na warstwie betonu B-10 grubości 0,30 m i podsypce piaskowej gr. 0,30 m dobrze zagęszczonej.

Płytę posadzić na gruncie rodzimym.

W przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia gruntu nienośnego – np. nasypowego, grunt ten usunąć i zwiększyć odpowiednio grubość betonu B-10.

Izolacja przeciwwilgociowa 2xlepek asfaltowy na gorąco.

Izolację cieplną stanowi przedłużenie izolacji zbiornika.

Zbiornik kotwić do fundamentu poprzez stalowy pierścień wtopiony w płytę żelbetową.

Na wierzchu płyty wykonać warstwę izolacyjną pod dno zbiornika.

Wokół zbiorników wykonać opaskę chodnikową z kostki brukowej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm i warstwie odsączającej z piasku gr. 15cm. Obramowanie chodnika stanowi obrzeże betonowe, trawnikowe o wymiarach $0,20 \times 1,00 \times 0,06\text{ m}$.

8. Odstojnik wód popłucznych o $V=20\text{ m}^3$.

Usytuowanie odstojnika pokazano na planie zagospodarowania terenu.

W poziomie posadowienia komory odstojnika występują glina piaszczysta i występuje woda gruntowa. W przypadku wystąpienia innych warunków gruntowych powiadomić projektanta.

Odstojnik wykonać w formie prostokątnego, żelbetowego zbiornika zagłębionego w ziemi.

Beton B-15, stal A-0, StOS.

Dane charakterystyczne:

Pojemność nominalna - 20 m^3

Wymiary rzutu w świetle ścian - $2,80 \times 7,20\text{ m}$

Wymiary zewnętrzne - $3,16 \times 7,56\text{ m}$

Powierzchnia zabudowy - $23,90\text{ m}^2$

Kubatura - $67,00\text{ m}^3$

Dla zapewnienia należytej wentylacji odstojnik wyposażyć w rury wywiewne.

Strop wykonać z płyt korytkowych, zamkniętych $58 \times 299\text{ cm}$ i $118 \times 299\text{ cm}$.

Przy ścianach szczytowych odstojnik przykryć płytami z otworami dla zamontowania włazów. Otwory będą wykorzystane jako wejście do odstojnika, jak też jako otwory do szybkiego przewietrzania przed wejściem człowieka. Włazy stalowe wykonać indywidualnie. Włazy wykonać ze stali kwasoodpornej.

Ściany odstojnika zakończyć wieńcem, rozpartym w płaszczyźnie stropu rozporami żelbetowymi o wymiarach $0,25 \times 0,25\text{ m}$.

W dnie odstojnika wykonać studzienkę osadową z rury betonowej $\varnothing 50$ wysokości $h=1,0\text{ m}$.

Spadki dna odstoju wykonąć z betonu B-10 zatartego gładzią cementową. W trakcie wykonywania szalunków należy pozostawić w ścianach otwory $\varnothing 0,30$ m i $\varnothing 0,15$ m dla przejścia rur. Ponadto przed betonowaniem osadzić stopnie włączowe.

Po ułożeniu płyt stropowych, korytkowych wykonąć gładź cementową gr. 2÷4 cm ze spadkiem na zewnątrz. Gładź cementową pokryć zaprawą cementowo-epoksydową.

W celu uzyskania odpowiedniej szczelności konstrukcji, beton należy wykonać z cementu portlandzkiego '25÷35' w ilości 300÷500 kg/m³ z dodatkiem środka uszczelniającego 'Hydrozolu' lub innego w ilości 1,5% w stosunku do wagi cementu.

Otulina zbrojenia powinna wynosić 3 cm /nie mniej/. Wskaźnik wodno-cementowy w/c powinien wynosić 0,45÷0,55 z tym, że przy wartościach niższych ważne jest odpowiednie zagęszczenie masy betonowej. W celu zabezpieczenia izolacyjnego ściany smarować od zewnątrz i wewnątrz 2x 'Abizolem R' i 2x 'Abizolem G'.

9. Fundament pod zabudowę kontenerową agregatu prądotwórczego.

Na terenie ujęcia wodociągowego projektuje się kontener dla agregatu prądotwórczego.

Dokładną lokalizację kontenera pokazano na planie zagospodarowania terenu- rys. nr 1

Wymiary zewnętrzne zabudowy kontenerowej w mm (dł. x szer. x wys.) -

2991x2438x2591.

W skład zabudowy kontenerowej wchodzi ;

- wyciszenie ścian oraz zabezpieczenia akustyczne czerpni i wyrzutni powietrza,
- czerpnia świeżego powietrza (do chłodzenia i spalania),
- wyrzutnia ciepłego powietrza (powstaje w wyniku chłodzenia zespołu),
- zabezpieczenia zewnętrzne czerpni i wyrzutni: żaluzja przeciw wpływom atmosferycznym oraz siatka przeciw śmieciom i ptakom,
- przepustnice powietrza na czerpni. Żaluzje sterowane automatycznie siłownikami.
- wentylator sterowany termostatem. Zabezpiecza on wnętrze zespołu przed nadmiernym nagrzewaniem,
- zmontowany układ wydechowy z wykorzystaniem tłumika zespołu z wyprowadzeniem spalin na zewnątrz kontenera,
- oświetlenie awaryjne i podstawowe wnętrza kontenera,
- układ przeciwpożarowy (samoczynne urządzenie gaśnicze z proszkiem bezwęglanowym klasy BC,)
- tablica potrzeb własnych zabudowy kontenerowej.

Zapasy paliwa stanowią zbiorniki w ramie zespołu.

Głośność pracy agregatu w zabudowie kontenerowej 79dB z 7m.

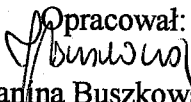
W projekcie przyjęto agregat w zabudowie kontenerowej firmy HORUS ENERGIA.

Widok z góry, przekrój i elewacje (widok) kontenera w załączeniu.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązania równoważnego, pod warunkiem, że dobrany agregat i zabudowa będą spełniały warunki i parametry podane w niniejszym projekcie i w projekcie branży elektrycznej.

Pod kontener należy wykonać fundament. Fundament zaprojektowano w kształcie prostokątnej płyty żelbetowej. Beton B20, stal A-III 34GS. Do betonu dodać środek uszczelniający. Płytę posadowić na 15 cm warstwie z betonu B10.

W poziomie posadowienia występuje glina piaszczysta w stanie twardoplastycznym.
Wykopy chronić przed opadami atmosferycznymi. W przypadku rozmoknięcia gruntu w dnie wykopu, grunt ten usunąć i zastąpić chudym betonem.
Jeśli podczas wykonywania robót grunt w poziomie posadowienia fundamentu będzie inny niż założony w projekcie skontaktować należy się z projektantem.
Wokół kontenera wykonać opaskę z kostki betonowej gr. - 6 cm.
Szerokość opaski – 0,60 m.
Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm – 8,7 m².
Kostkę chodnikową układać na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4 cm.

Opracował:

Jarina Buszkowska

TEREN ISTNIEJĄCEGO UJĘCIA WODOCIĄGOWEGO

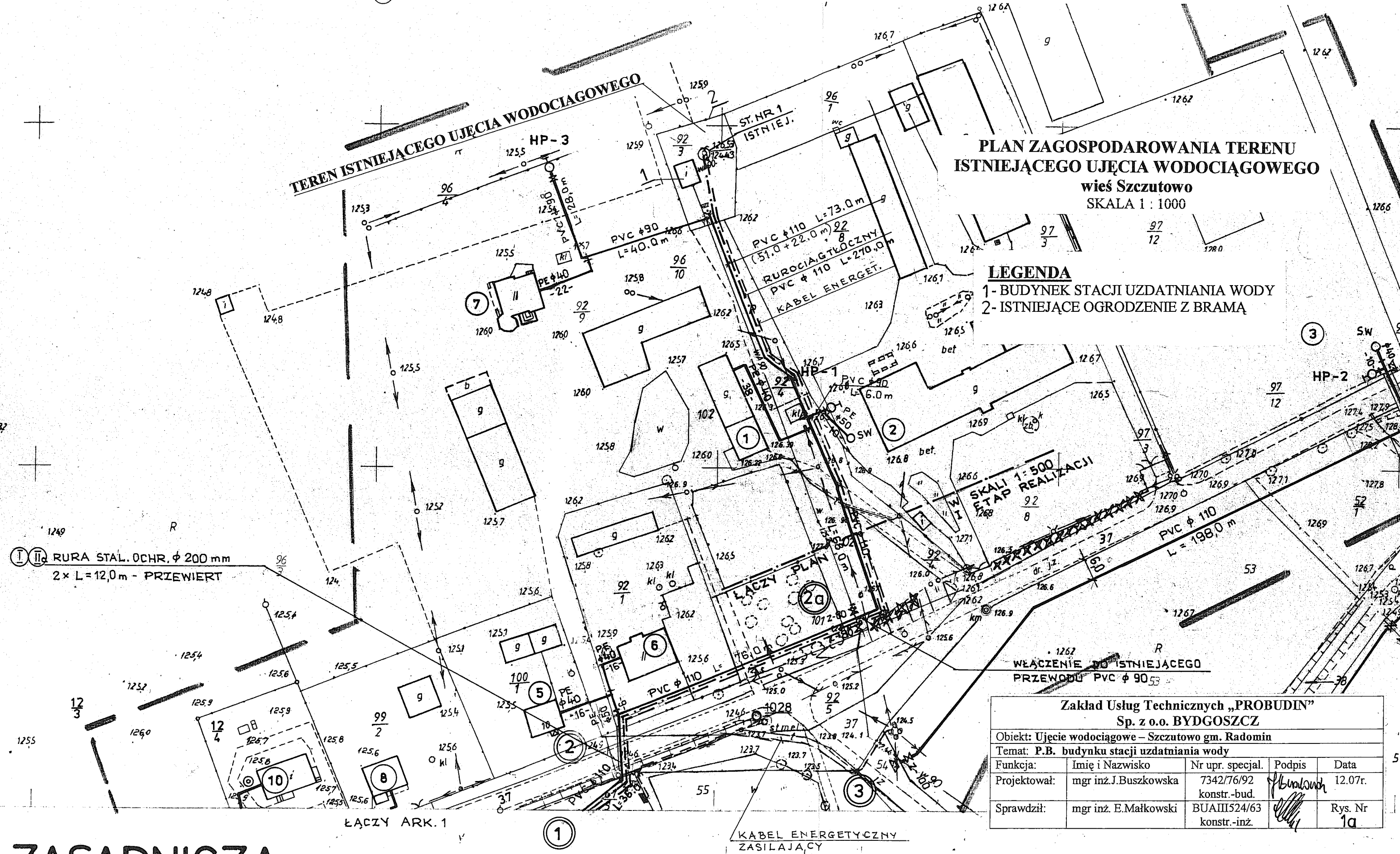
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU ISTNIEJĄCEGO UJĘCIA WODOCIĄGOWEGO

wieś Szczutowo

SKALA 1 : 1000

LEGENDA

- 1- BUDYNEK STACJI UZDATNIANIA WODY
- 2- ISTNIEJĄCE OGRODZENIE Z BRAMĄ



Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 1a

ZASADNICZA

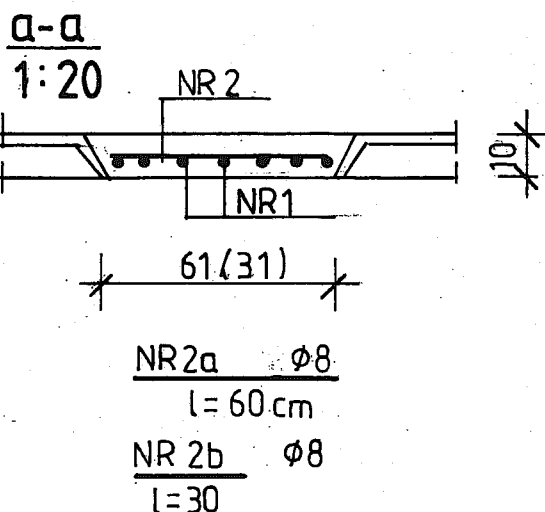
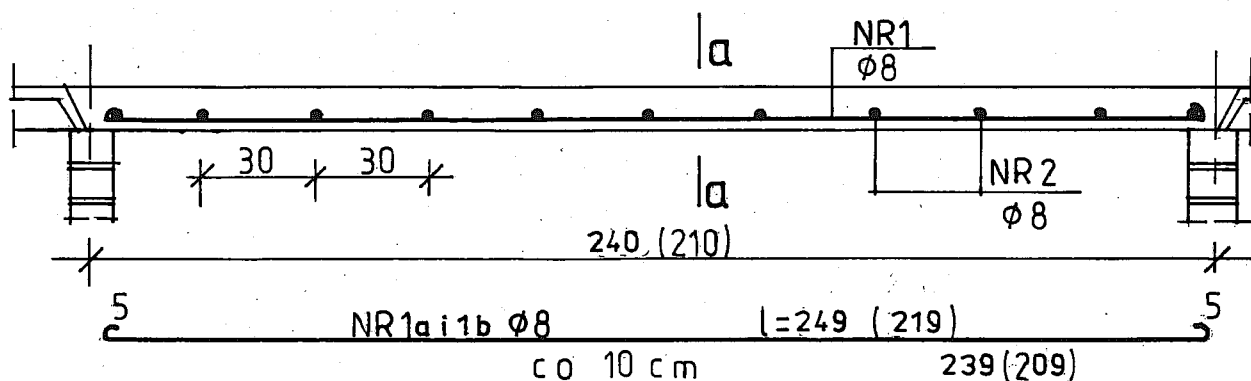
ożona w r. 1991 przez
wickiego – geodetę uprawnionego
bia – Dobrzyńia

Kierownik robót

071

gm. Radomin woj. łódzkie

wieś Szczutowo



Zestawienie stali

Nr poz.	ϕ mm	Ilość szt.	Dług. (m)	Dług. razem $\phi 6$
1a	$\phi 8$	75	2,49	186,75
1b	$\phi 8$	4	2,19	8,76
2a	$\phi 8$	81	0,60	48,60
2b	$\phi 8$	35	0,30	10,50
Długość łączna (m)				254,61
Masa jednostk. kg/m				0,395
Masa całkowita kg				101

BETON B-15
STAL A-0 st0s

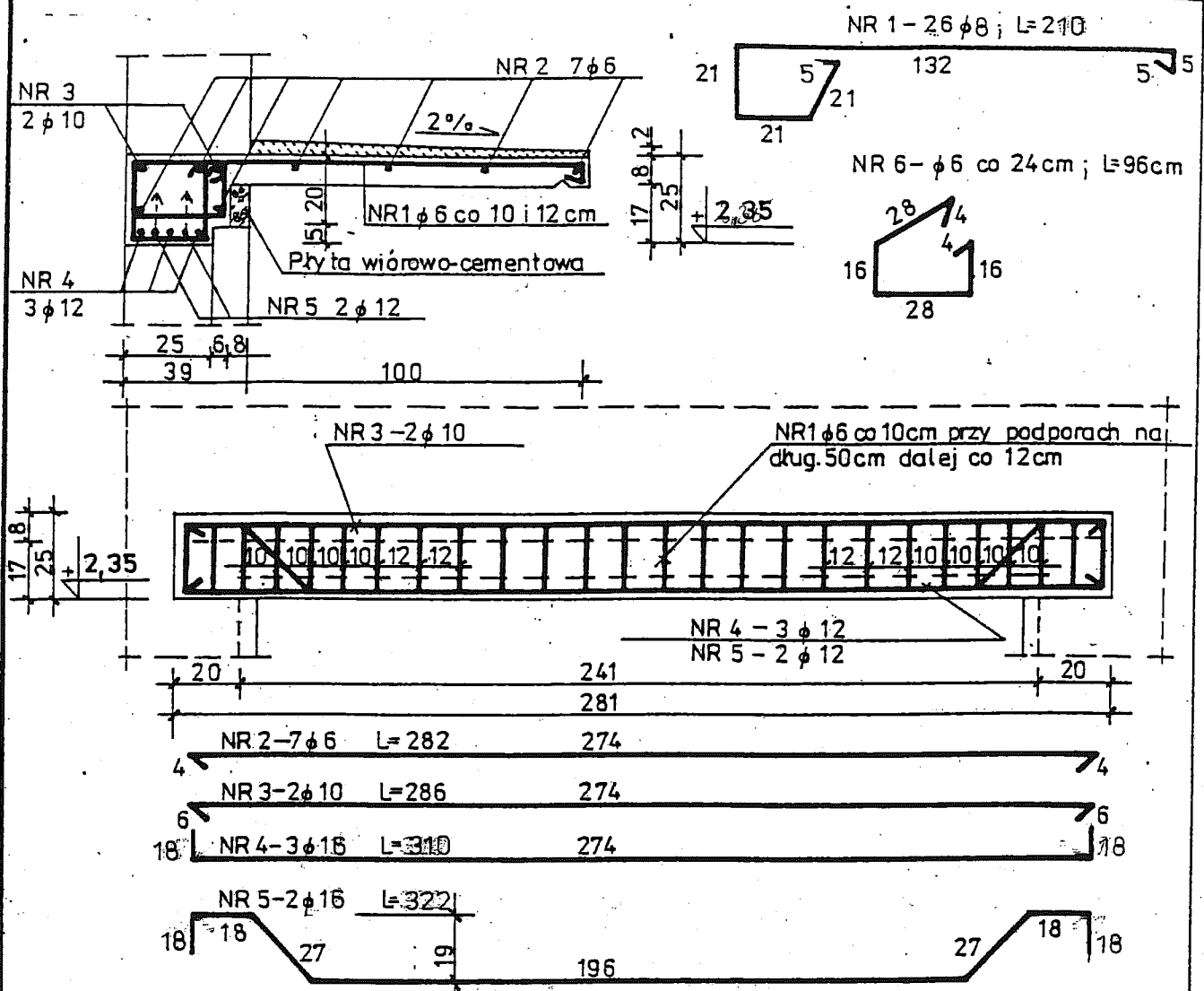
UWAGA:

IŁOŚĆ WYLEWEK l = 240 i b = 61 9 szt.
l = 240 i b = 31 3 szt.
l = 210 i b = 61 —
l = 210 i b = 31 1 szt

WYLEWKI DACHOWE 1:20

POZ. 1.2

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 6



ZESTAWIENIE STALI DLA 1 SZT.

KONSTRUKCJA DASZKU
Z NADPROŻEM NAD
WROTAMI L=281 SZT.1
SKALA 1:20

NR PRĘTA	φ PRĘTA	DŁUGOŚĆ w cm	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ WG. ŚREDNIC			
				φ6 A-0	φ8 A-0	φ10 A-0	φ16 A-III
1	8	210	26	54,60			
2	6	282	7	19,74			
3	10	286	2			5,72	
4	16	310	3				9,3
5	16	322	2				6,44
6	6	96	11	10,56			
MASA JEDNOSTKOWA kg /m				0,222	0,395	0,617	1,58
RAZEM mb				30,3	54,60	5,72	15,74
MASA RAZEM				6,73	21,57	3,53	19,00
RAZEM kg					32		25

BETON B-15,0
STAL A-III
A-0

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”

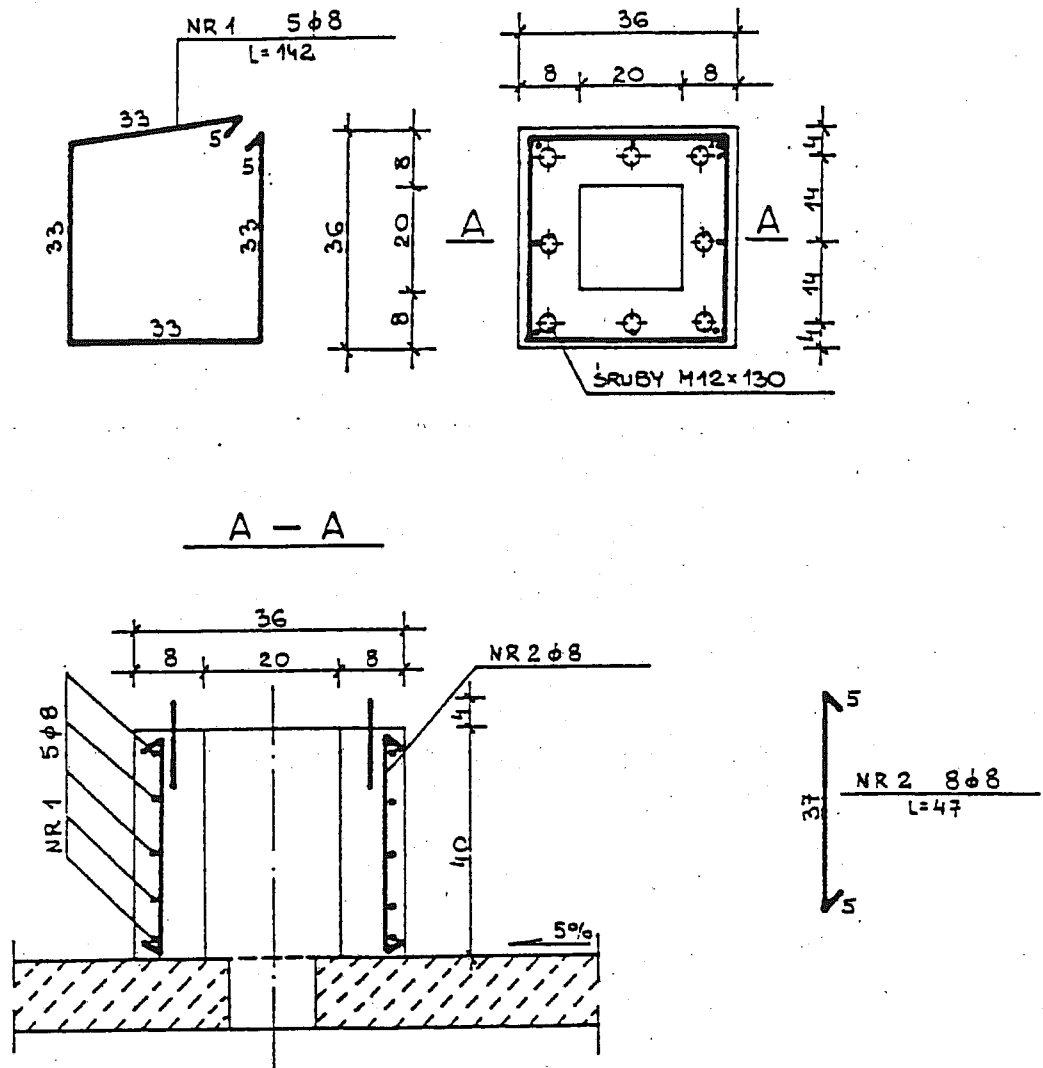
Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin

Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 10

FUNDAMENT PODSTAWY DACHOWEJ szt.8



ZESTAWIENIE STALI

NR	φ	ILOŚĆ szt.	DŁUGOŚĆ m	MAŁA 1 szt. kg	MAŁA OGÓŁ kg
1	8	40	1,42	0,56	22,4
2	8	64	0,47	0,18	11,52

RAZEM 33,92

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”

Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

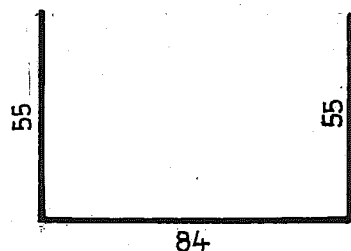
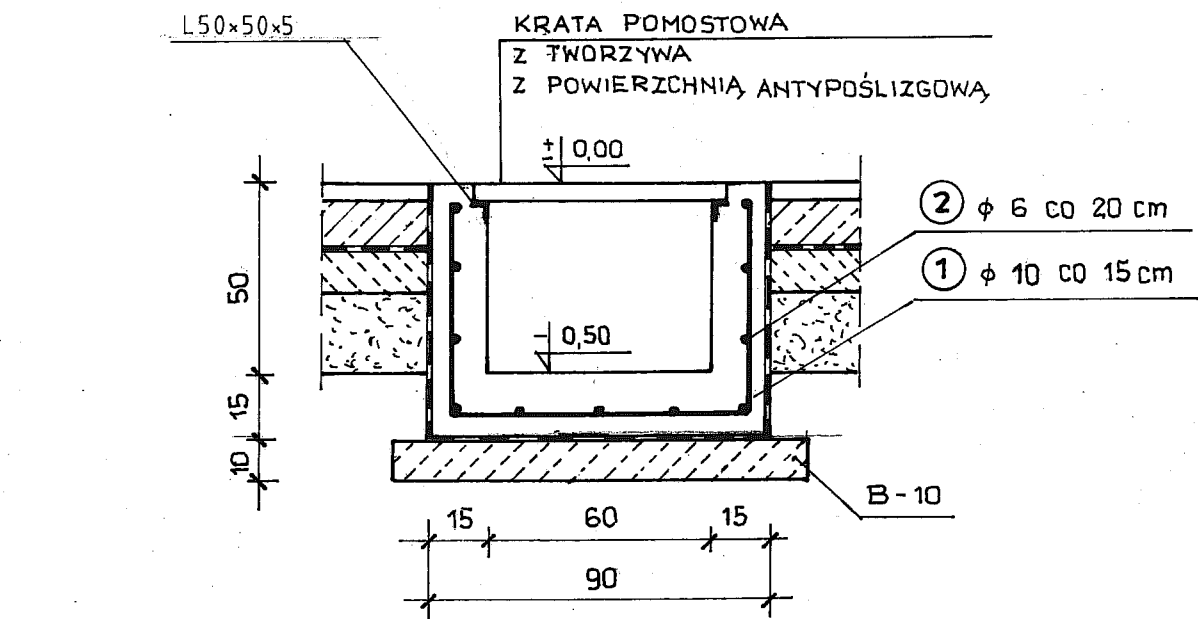
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin

Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 11

KANAŁ TECHNOLOGICZNY

1 : 20



NR 1 ϕ 10 co 15 cm

L = 194 szt 39

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

NR PRĘTA	ϕ	DŁUGOŚĆ 1 PRĘTA	ILOŚĆ SZT.	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA	
				ϕ 6	ϕ 10
1	10	194	39		75,66
2	6	68	mb	68	
DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA w m				68	75,7
MASA JEDNOSTKOWA kg / m				0,222	0,617
MASA WG ŚREDNIC kg				15,1	46,7
MASA OGÓŁEM kg				62	

BETON B-20

STAL A III 34GS

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”

Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

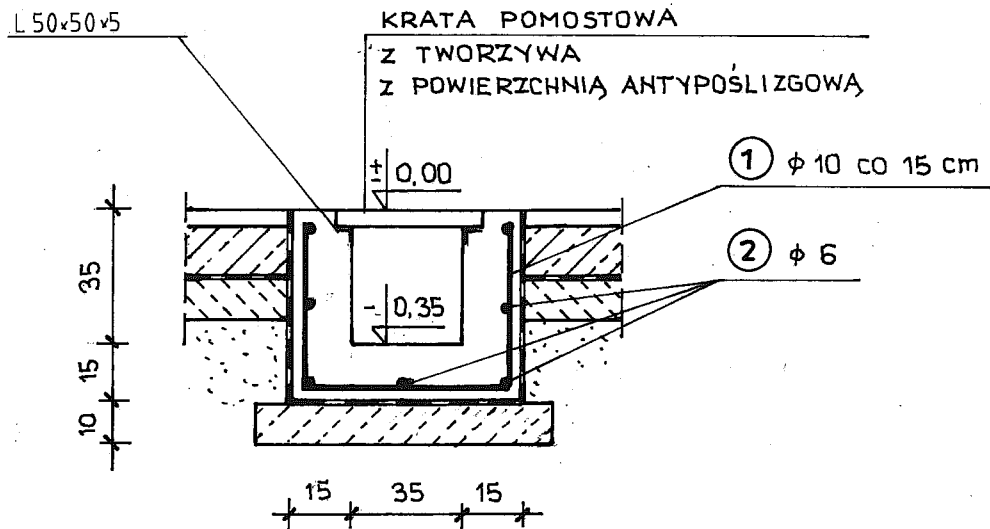
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin

Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 12

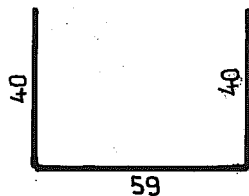
KANAŁ ELEKTRYCZNY

1:20



ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

NR PRĘTA	φ	DŁUGOŚĆ 1 PRĘTA	ILOŚĆ SZT	DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA	
				φ 6	φ 10
1	10	139	27		37,53
2	6	30	mb	30	
DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA			m	30	37,5
MASA JEDNOSTKOWA			kg/m	0,222	0,617
MASA WG ŚREDNIC			kg	6,7	23,2
MASA OGÓŁEM			kg	30	



NR 1 φ 10

L = 139 szt. 27

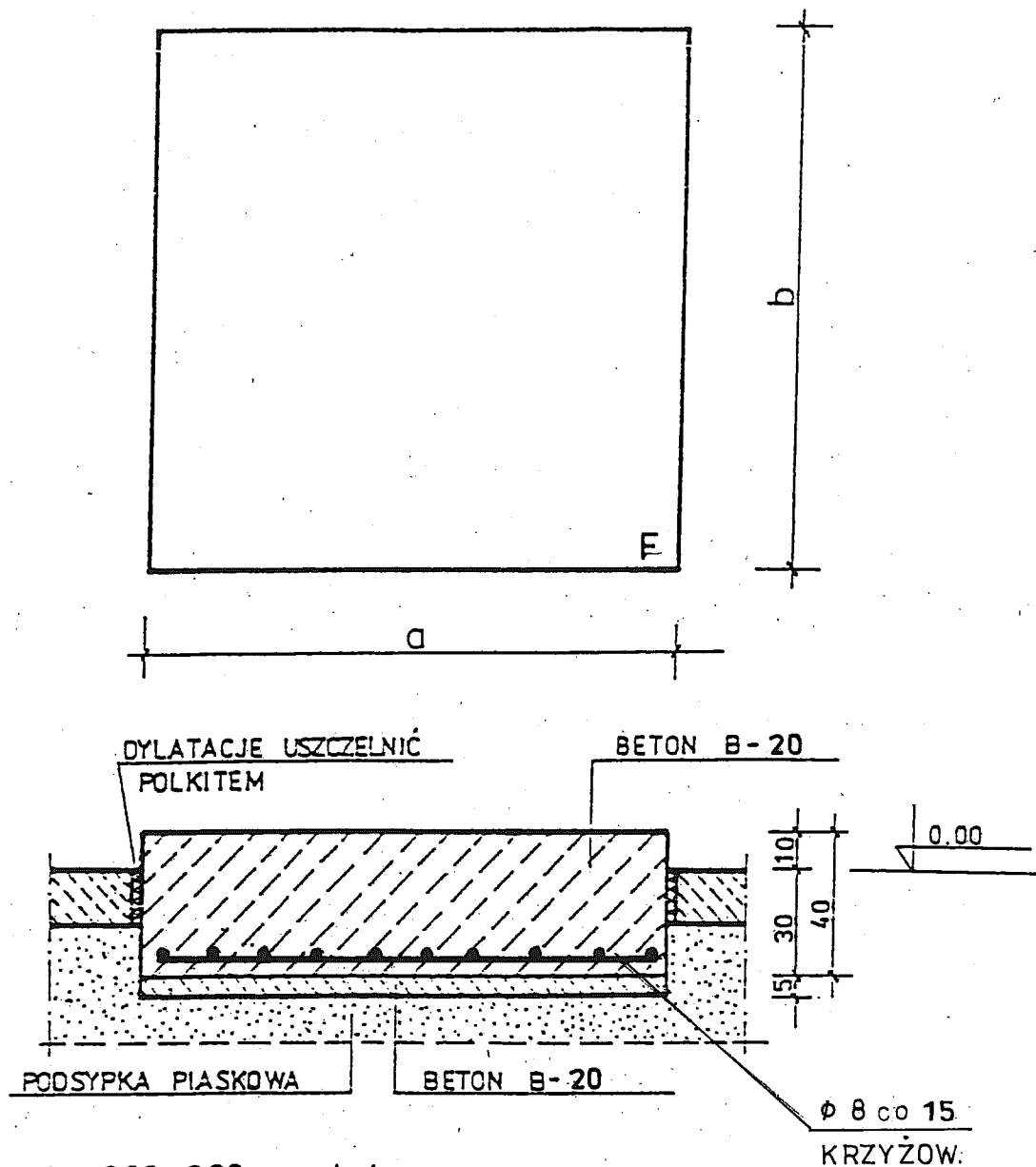
BETON B-20
STAL A III 34 GS

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”
Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin

Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody

Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 13



- F_1 $a \times b = 200 \times 200$ - szt. 4
 F_2 $a \times b = 140 \times 140$ - szt. 2

UWAGI:

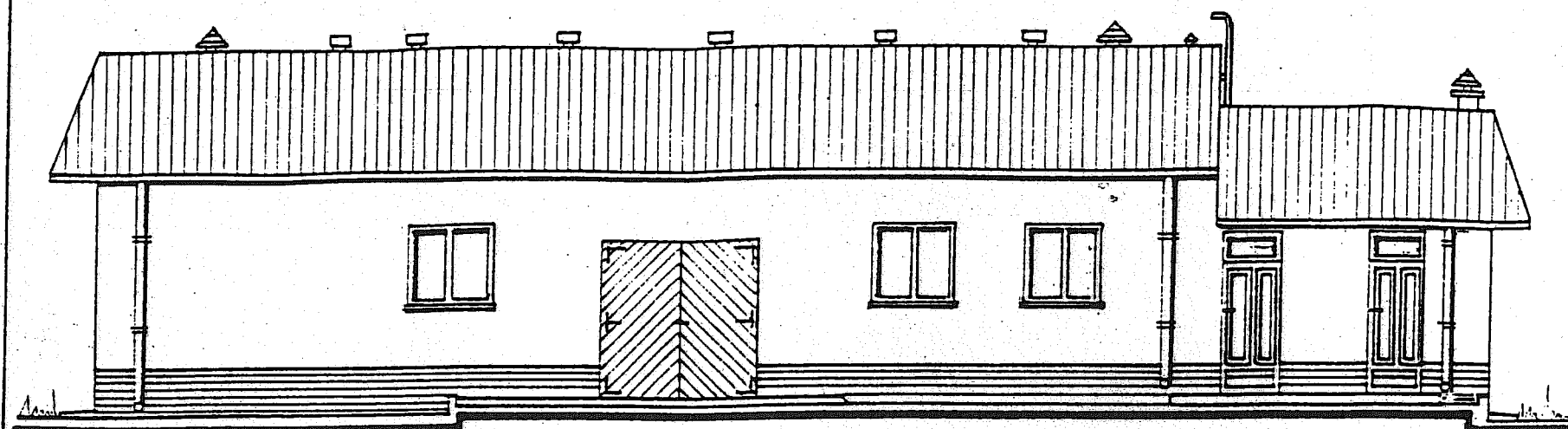
- 1° ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ PRĘTÓW $\phi 8$ DO ZBROJENIA FUNDAMENT. $F1 \text{ i } F2 - 291 \text{ m}$
 2° CAŁKOWITA MASA PRĘTÓW $\phi 0,395 \times 291 = 115 \text{ kg}$

FUNDAMENT POD ZBIORNIK

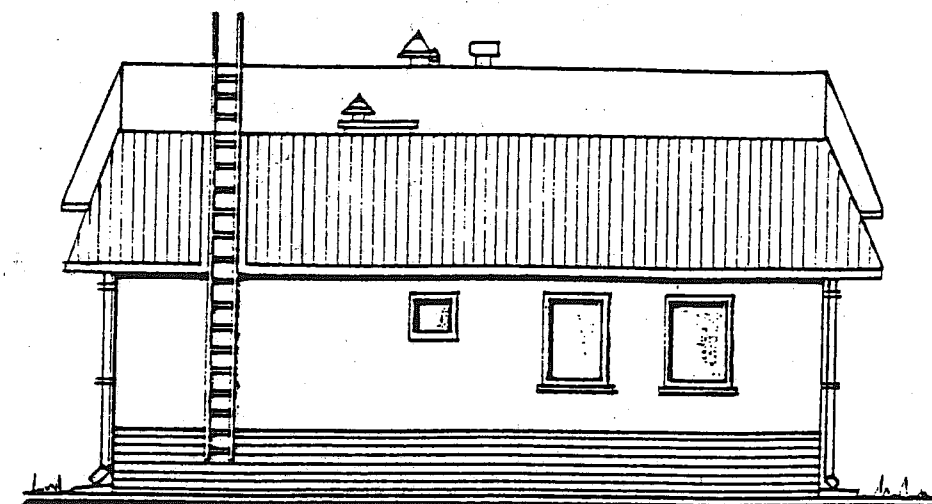
Skala 1:20

BETON B-20
STAL III 34GS

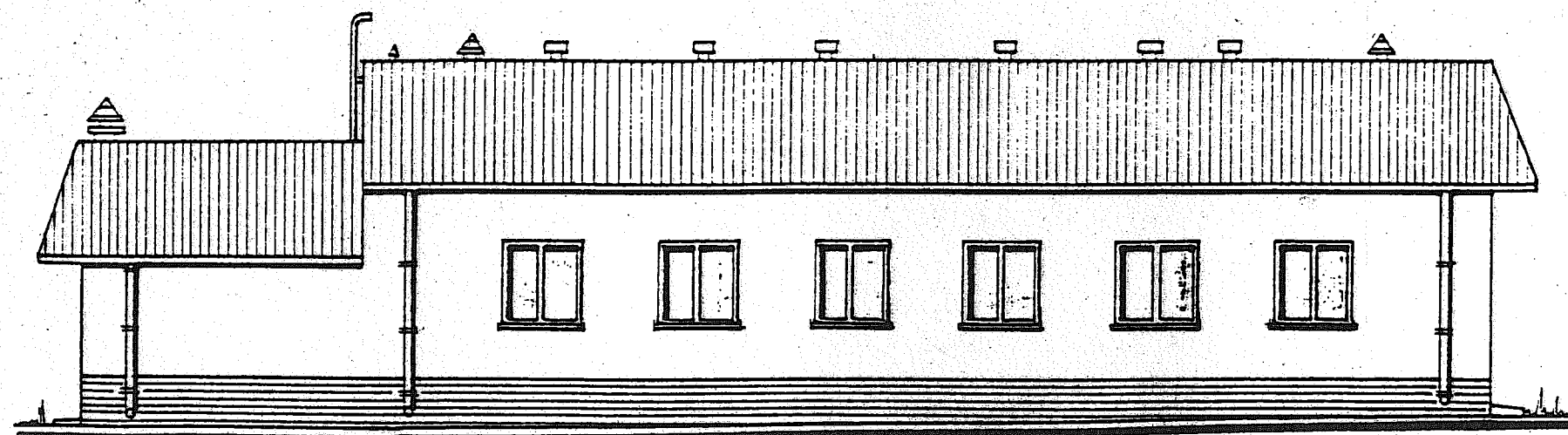
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 14



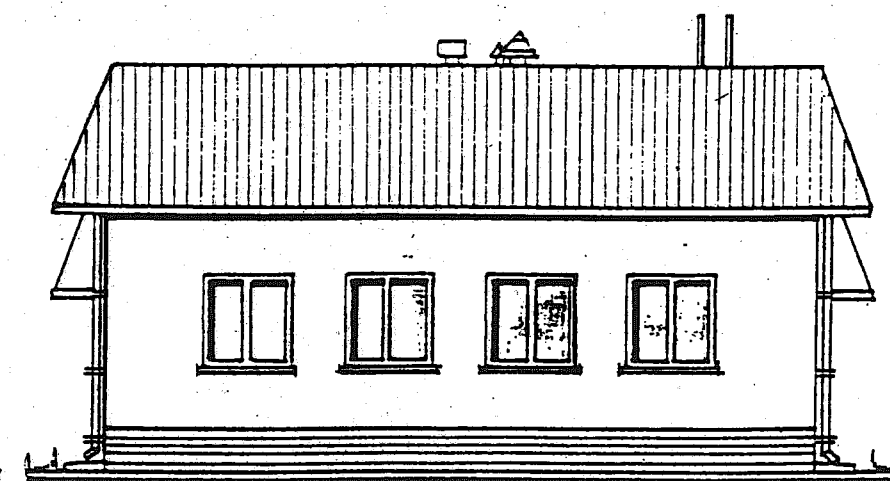
ELEWACJA FRONTOWA



ELEWACJA BOCZNA



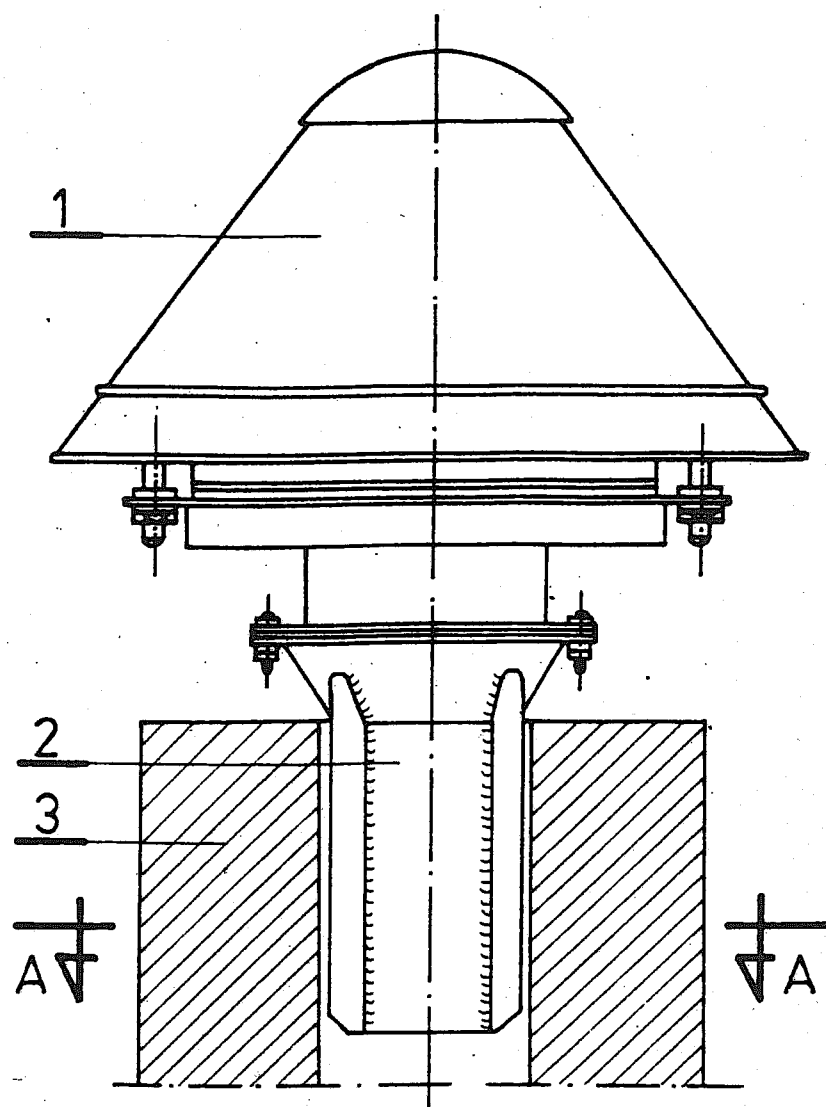
ELEWACJA TYLNA



ELEWACJA BOCZNA

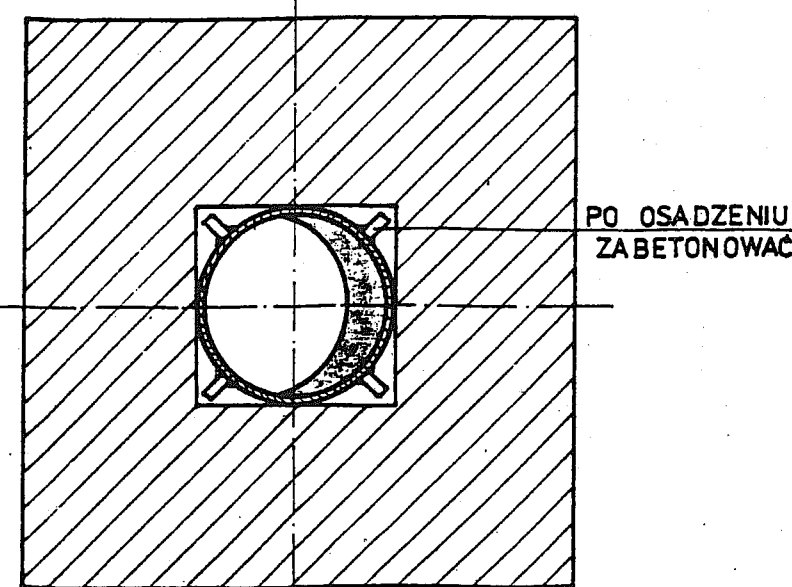
ELEWACJE 1:100

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.		12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.		Rys. Nr 15

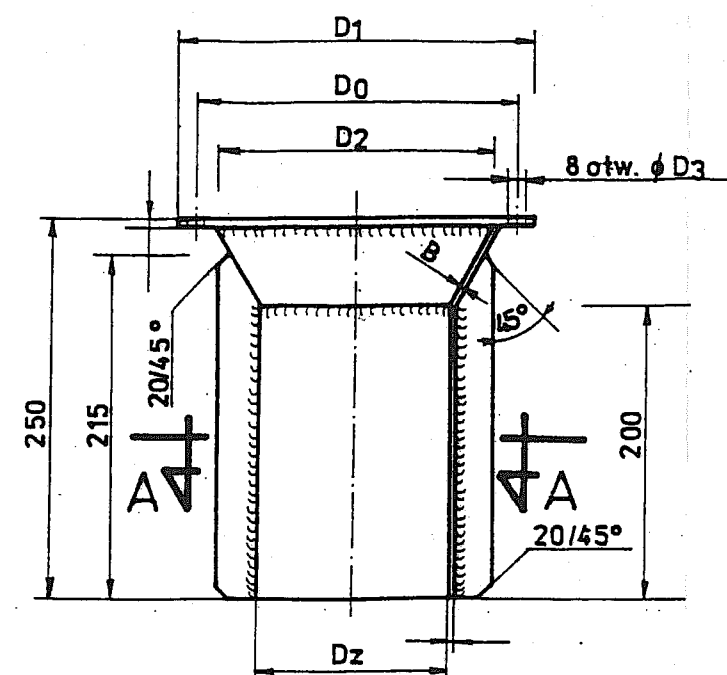


1. Wentylator dachowy typ WD
2. Króciec łączny
3. Kanał wentylacyjny murowany

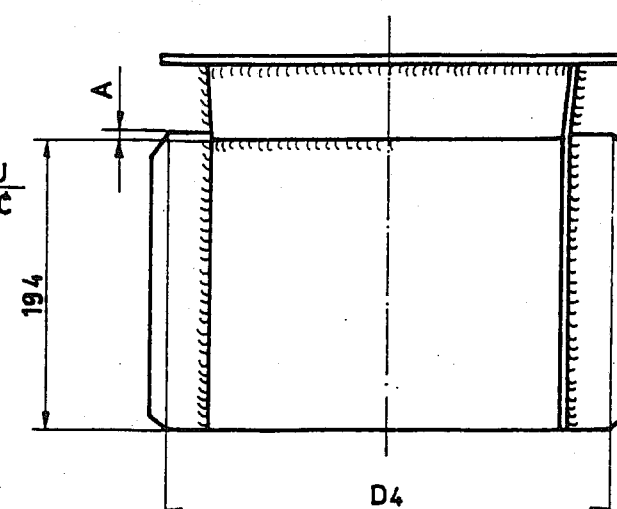
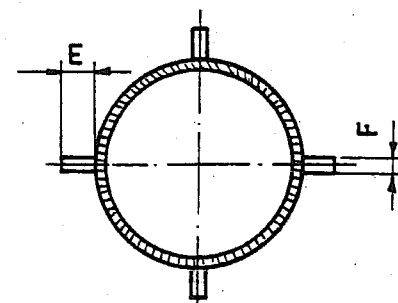
PRZEKRÓJ A-A



2. KRÓCIEC ZŁĄCZNY



A - A



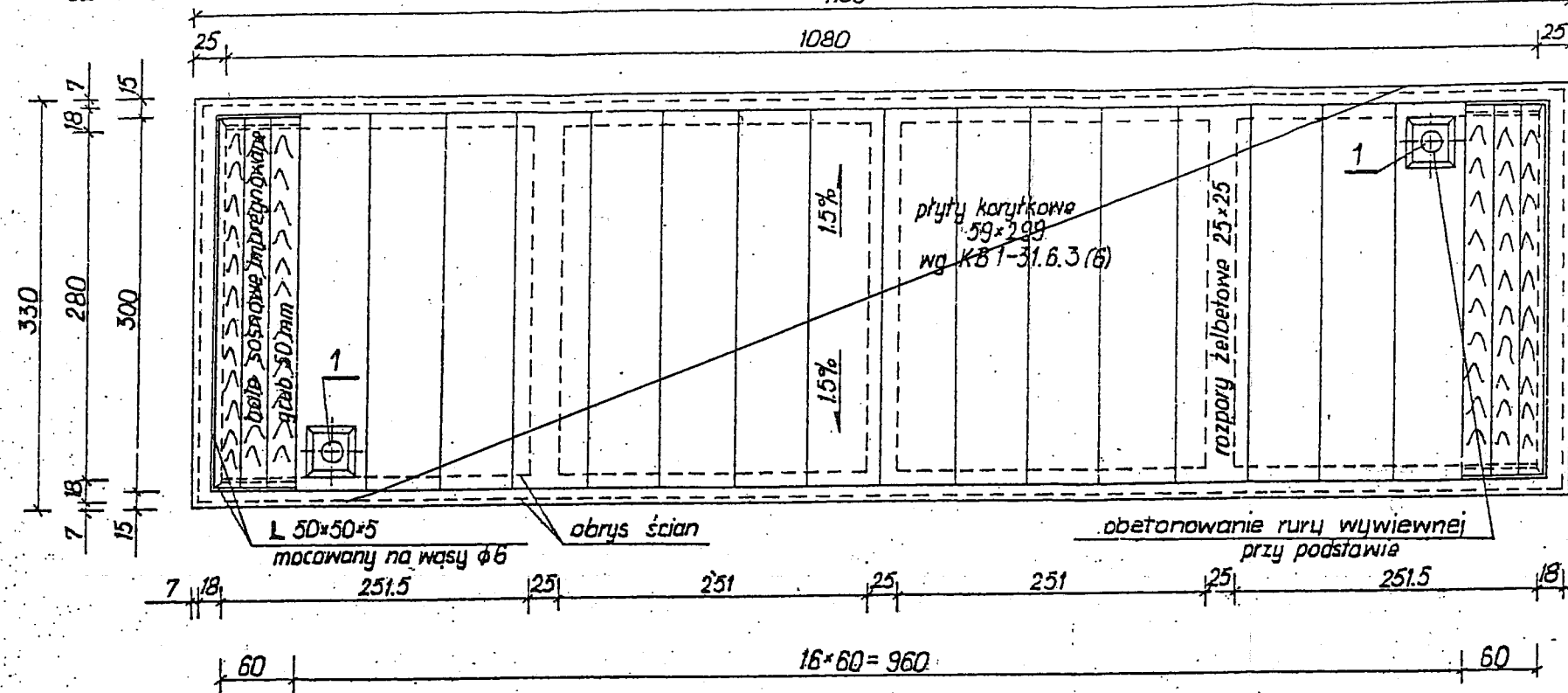
TYP WENTYLATORA	KANAŁ WYM. W cm	WYMIARY KRÓĆCA ZAMIESZCZONEGO (mm)											
		D0	D1	D2	D3	A	B	C	Dz	E	F	D4	
WD-16	14 x 14	195	230	160	9,5	5	5	5	133	27	5	-	1szt.
WD-20	14 x 14	235	270	200	9,5	5	5	5	133	27	5		
	20 x 20	235	270	200	9,5	6	-	5,5	194	38	6	230	
WD-25	14 x 14	285	320	250	9,5	6	6	5	133	27	6	-	
	20 x 20	285	320	250	9,5	6	6	5,6	194	38	6		
	27 x 27	285	320	250	9,5	6	-	6,5	245	63	6	300	
	25 x 16	285	320	250	9,5	6	6	6,5	133	63	6	-	

1. Kołnierz króćca złączonego należy wykonać z bednarki stalowej wg. PN-67/H-92323.
2. Kołnierz powinien mieć oszlifowane spawy na płaszczyźnie roboczej.
3. Powierzchnie kołnierzy pokryć właściwą powłoką antykorozyjną.
4. Materiał rury-stal konstrukcyjna węglowa wg. PN/H-8423, PH/W-84019.
5. Króciec łączony cz. Nr 2 można stosować do montażu wywiewników na zakończeniu kanałów murowanych.

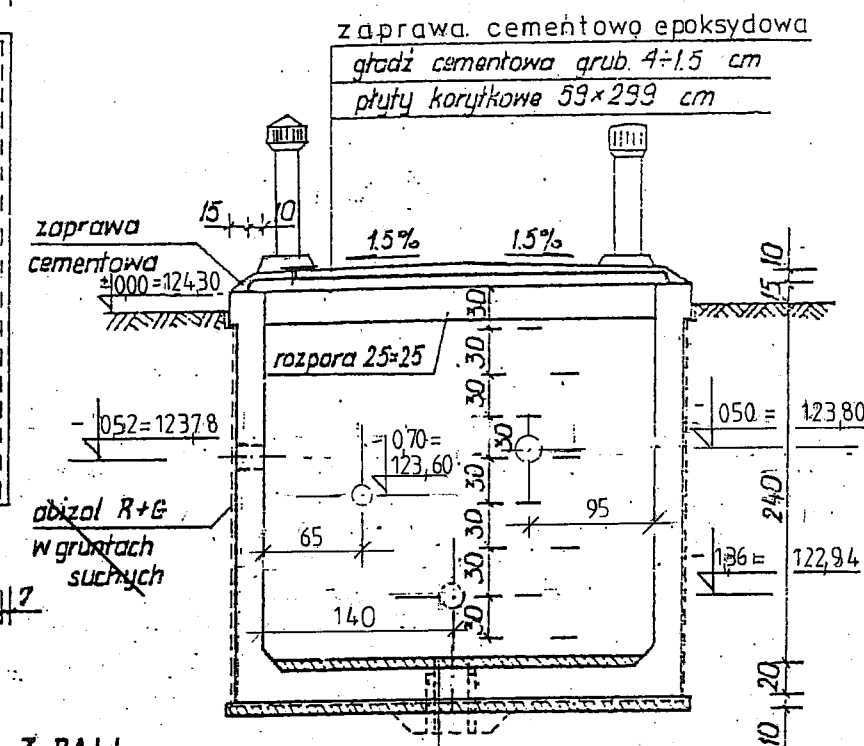
Szczegół montażowy wentylatora dachowego Typ WD-16, 20, 25, w kanale murowanym.

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 17

ODSTOJNIK $V=30m^3$ WIDOK Z GÓRY

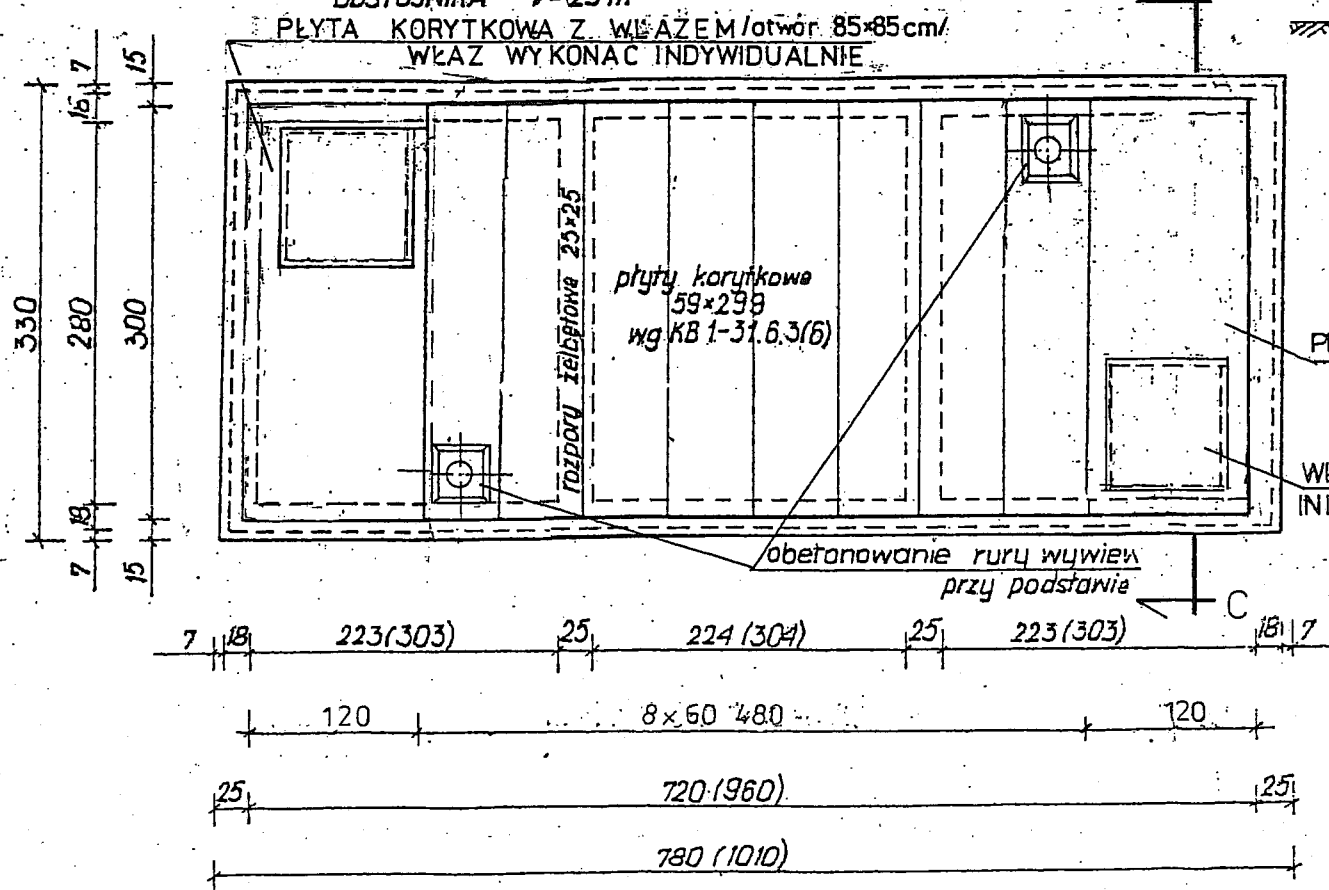


PRZEKRÓJ C-C
(DNO DLA GRUNTÓW SUCHYCH)

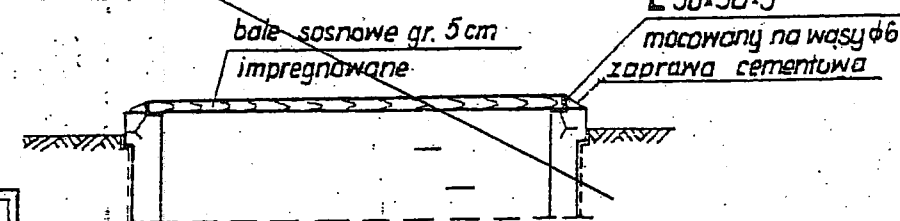


ODSTOJNIK $V=20m^3$ i $V=25m^3$ — WIDOK Z GÓRY

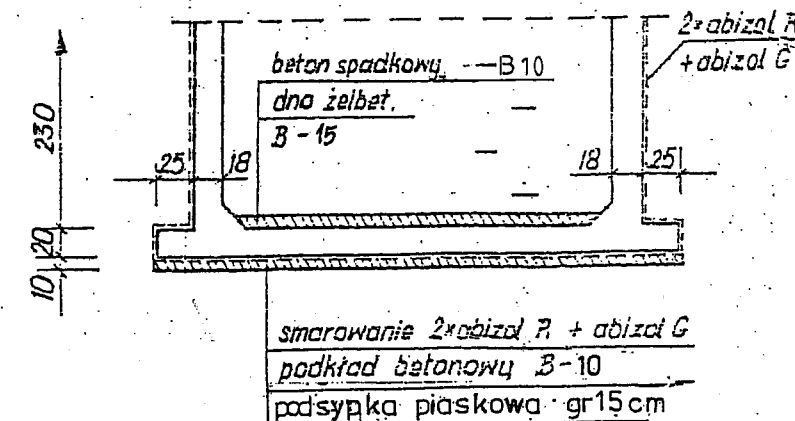
UWAGA: WYMIARY W NAWIASACH DOTYCZĄ
ODSTOJNIKA $V=25m^3$



PRZEKRÓJ PRZEZ PRZEKRYCIE Z BALI



PRZEKRÓJ DNO DLA ODSTOJNIKÓW
W GRUNTACH NAWODNIONYCH

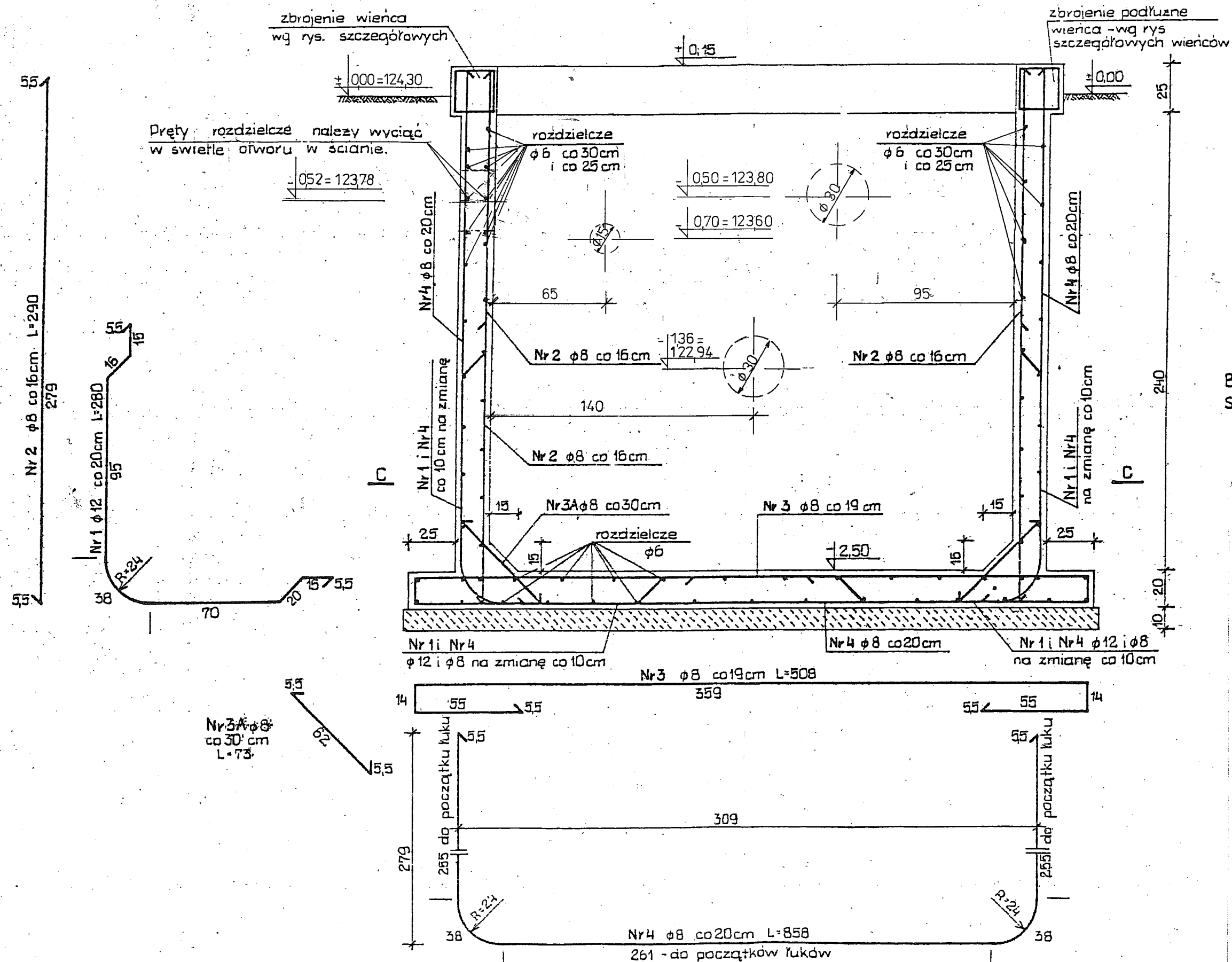


Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN”
Sp. z o.o. BYDGOSZCZ

Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: Odstojnik wód popłucznych				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Adaptował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAM524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 19/1

PRZEKROJ A-A

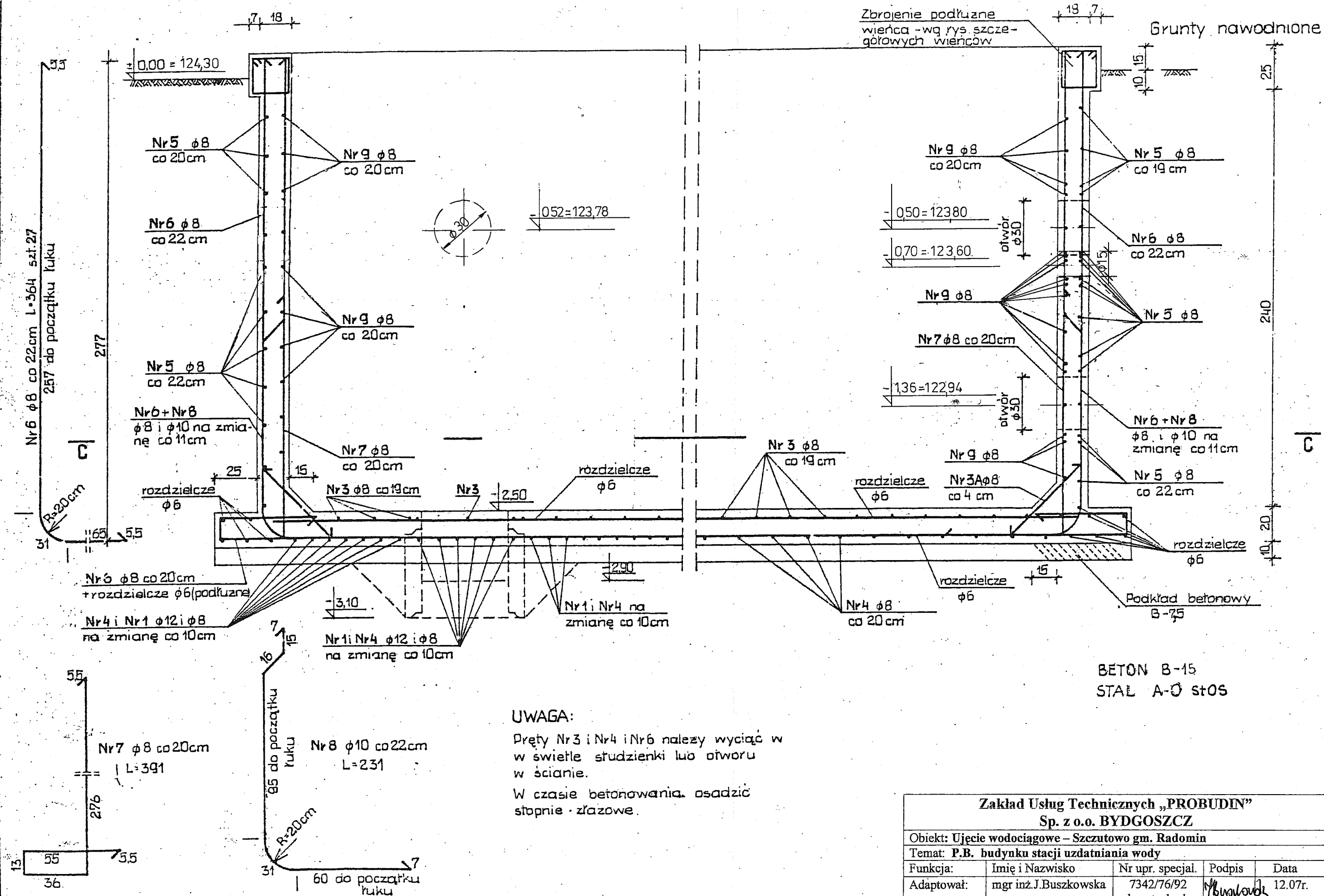
Grunty nawodnione



BETON B-15
STAL A-0 StOS

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ			
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin			
Temat: Odstopnik wód popłucznych			
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis
Adaptował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63	 Rys. Nr 10/15

PRZEKRÓJ B-B



UWAGA:

Pręty Nr3 i Nr4 i Nr6 należy wyciąć w
w świetle studzienki lub otworu
w ścianie.

W czasie betonowania osadzić stopnie - żłazowe.

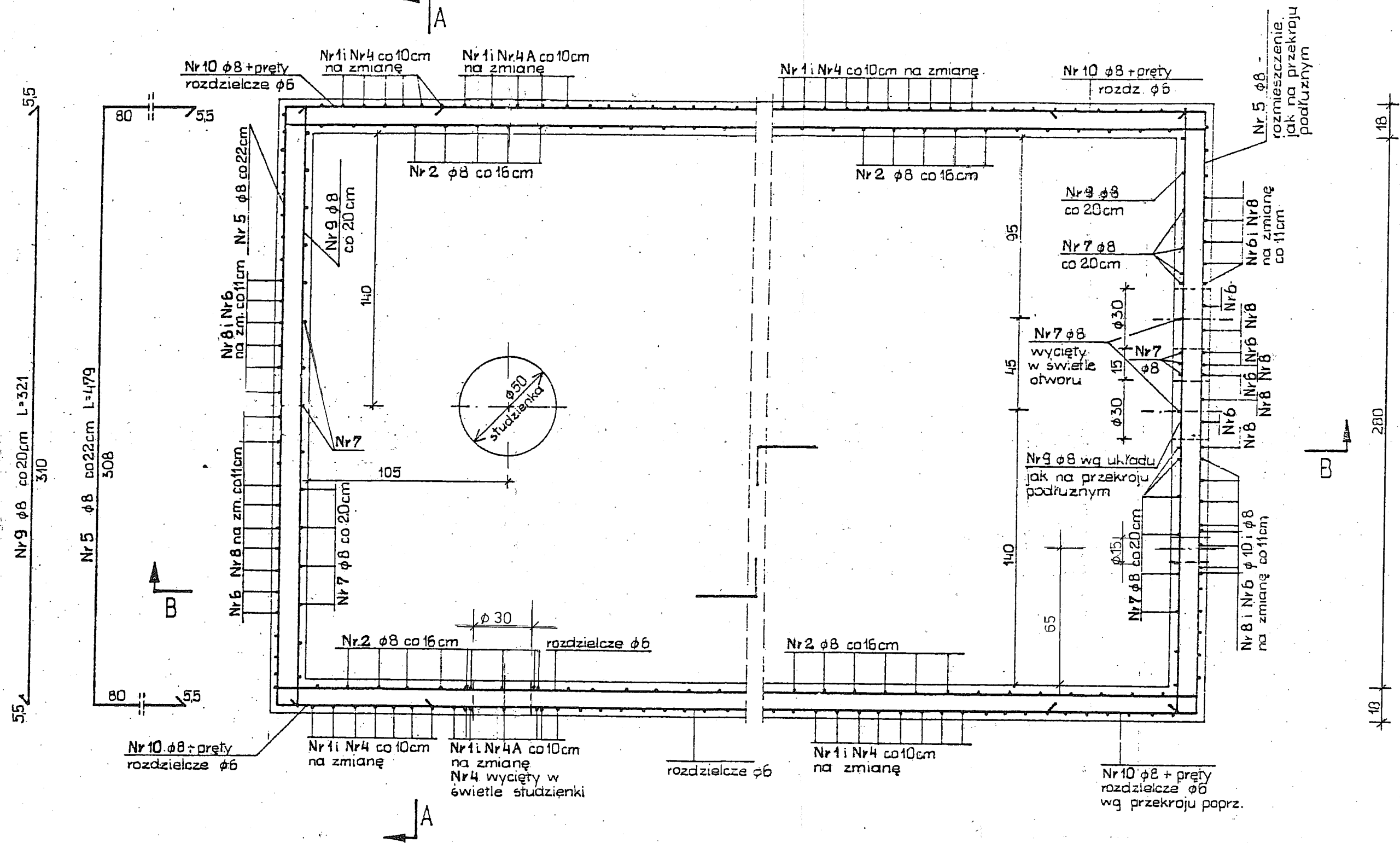
BETON B-15
STAL A-O StOS

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Adaptował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.		12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAM/524/63 konstr.-inż.		Rys. Nr 19/3

PRZĘKROJ POZIOMY C-C

720 - dla $V = 20 \text{ m}^3$
 960 - dla $V = 25 \text{ m}^3$
 1080 - dla $V = 30 \text{ m}^3$

Grunty nawodnione

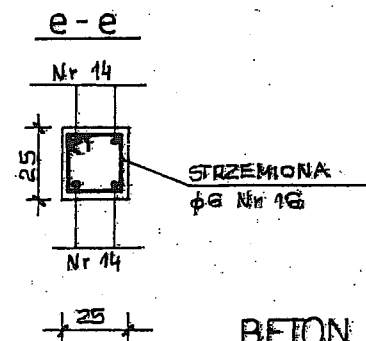
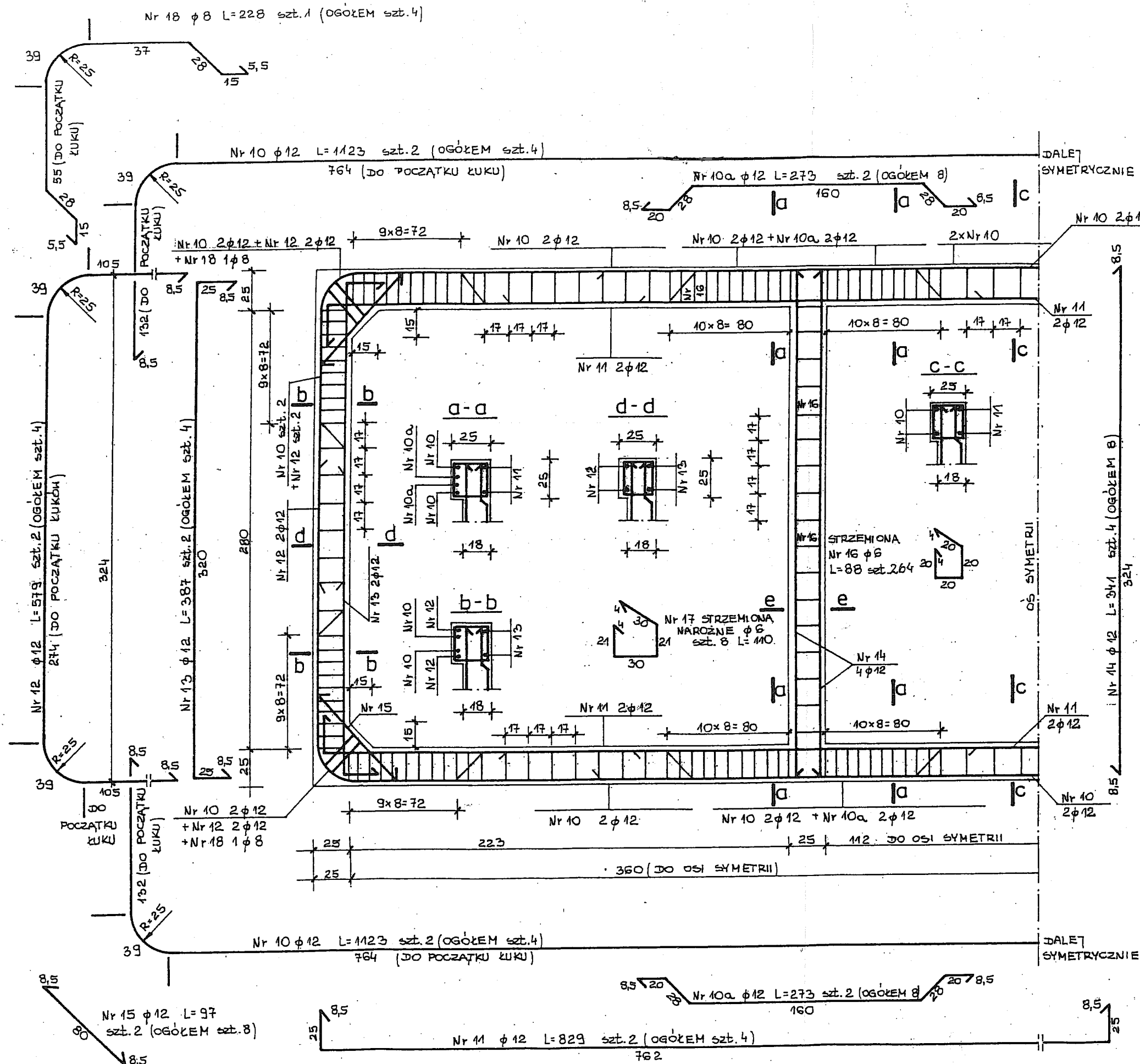


BETON B-15
 STAL A-0 St05

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: Odстойnik wód popłucznych				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Adaptował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 19/4

WIENIEC

GRUNTY NAWODNIONE



BETON B-15
STAL A-0 SŁOS

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: Odstopnik wód poplucznych				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Adaptował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 19/5
		konstr.-bud	konstr.-inz.	

WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

Pręt wg rys. nr	Numer pręta	φ mm	Ilość sztuk w 1-nym odstoju			Długość 1 pręta cm	Odstojnik V=20 m³				Odstojnik V=25 m³				Odstojnik V=30 m³			
			V=20m³	V=25m³	V=30m³		Długość ogólna m				Długość ogólna m				Długość ogólna m			
							φ6	φ8	φ10	φ12	φ6	φ8	φ10	φ12	φ6	φ8	φ10	φ12
19/2	1	12	76	98	110	280				21280				274,40				303,00
-II-	2	8	94	122	136	290		272,60				353,80				394,40		
-II-	3	8	78	104	116	508		369,24				528,32				589,28		
-II-	3A	8	50	66	74	73		36,50				48,18				54,02		
-II-	4	8	76	98	110	858		652,08				840,84				943,80		
19/4	5	8	28	27	27	479		134,12				129,33				129,33		
19/3	6	8	27	26	26	364		98,28				94,64				94,64		
19/3	7	8	37	36	36	391		144,67				140,76				140,76		
19/3	8	10	28	27	27	231			64,68				62,37				62,37	
19/4	9	8	29	28	28	321		93,09				89,88				89,88		
Wieniec w odstoju V=20 m³																		
19/5	10	12	4			1123				44,92								
-II-	11	12	4			829				33,16								
-II-	12	12	4			579				23,16								
-II-	13	12	4			387				15,48								
-II-	14	12	8			341				27,28								
-II-	15	12	8			97				7,76								
-II-	16	6	264			88	232,32											
-II-	17	6	8			110	8,80											
-II-	18	12	4			228				9,12								
-II-	10a	12	8			273				21,84								
Wieniec w odstoju V=25 m³																		
-II-	10	12	4			717							25,68					
-II-	11	12	8			601							48,08					
-II-	12	12	4			699							27,96					
-II-	13	12	4			387							15,48					
-II-	14	12	8			273							21,84					
-II-	15	12	6			1071							64,26					
-II-	16	12	8			97							7,76					
-II-	17	12	8			341							27,28					
-II-	18	6	260			88				228,80								
-II-	19	8	4			246					9,84							
-II-	20	6	8			110				8,80								
Wieniec w odstoju V=30 m³																		
-II-	10	12	4			1189												47,56
-II-	11	12	2			847												15,94
-II-	12	12	4			826												33,04
-II-	13	12	4			253												10,12
-II-	14	12	2			322												6,44
-II-	15	12	2			655												13,10
-II-	16	12	4			387												15,48
-II-	17	12	2			1199												23,98
-II-	18	12	12			341												40,92
-II-	19	12	8			97												7,76
-II-	20	6	277			88							243,76					
-II-	21	6	8			110							8,80					
-II-	22	12	4			246												9,84
Razem długość							561,12	1800,58	64,68	395,52	237,60	2235,39	62,37	515,74	252,56	2436,11	62,37	533,18
Ciężar 1mb							0,222	0,395	0,617	0,898	0,222	0,395	0,617	0,886	0,222	0,395	0,617	0,868
Razem ciężar							124,57	711,23	39,91	351,22	52,75	883,06	38,48	458	55,07	962,25	38,48	475,46
Ogółem							1227				1432				1530			

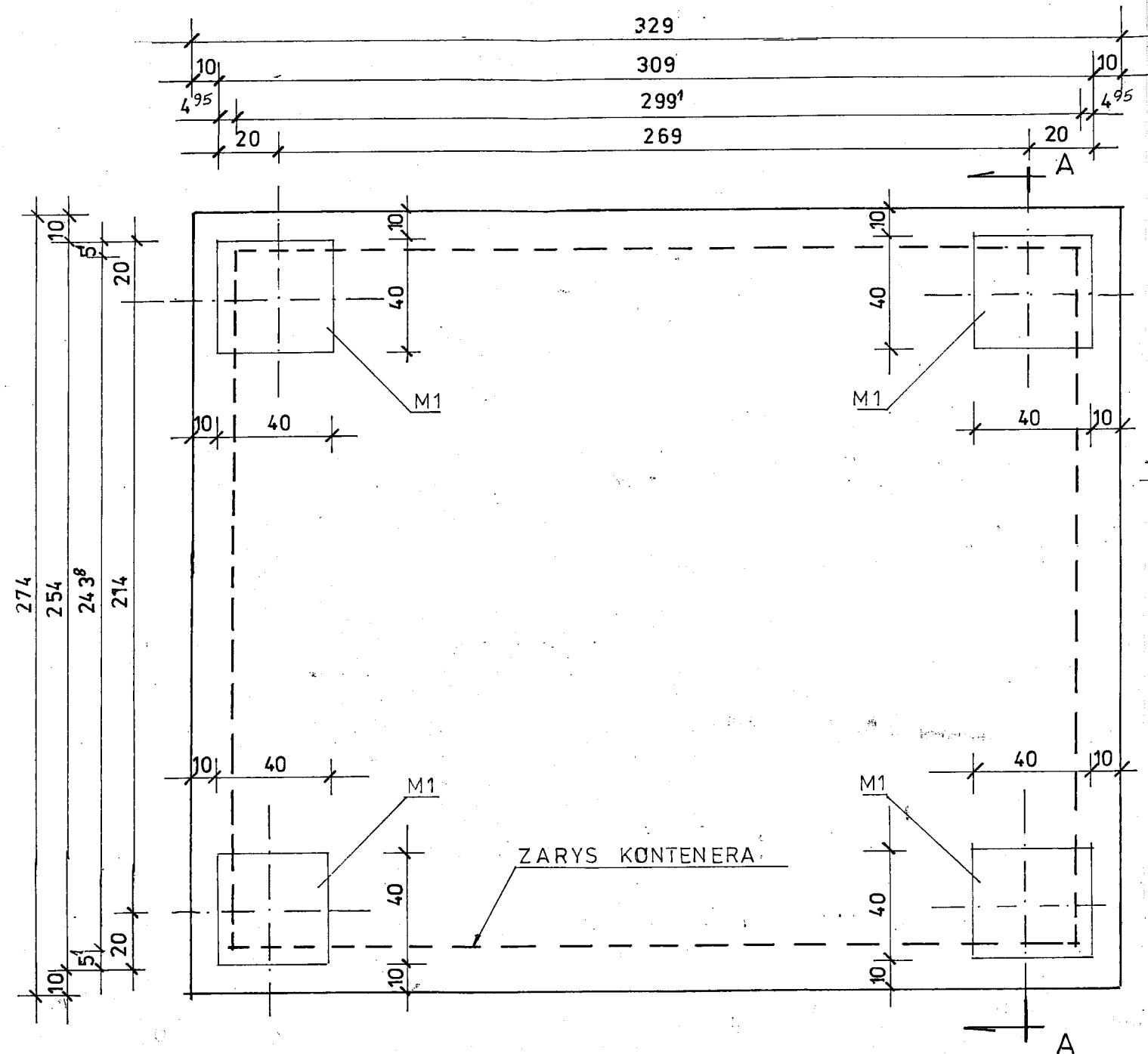
Grunty nawodnione

WYKAZ STALI PROFILOWANEJ
(obrzeże przykrycia odstoju białami)

Profil	długość mb	ciężar 1mb	ogółem kg
L 50x50x5	860	3,77	32,42

STAL A-0 st05

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ					
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin					
Temat: Odstojnik wód poplucznych					
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data	
Adaptował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92		12.07r.	
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63			Rys. Nr 19/6
		konstr.-inż.			



RZUT FUNDAMENTU 1:20

ZESTAWIENIE STALI PROFILOWEJ

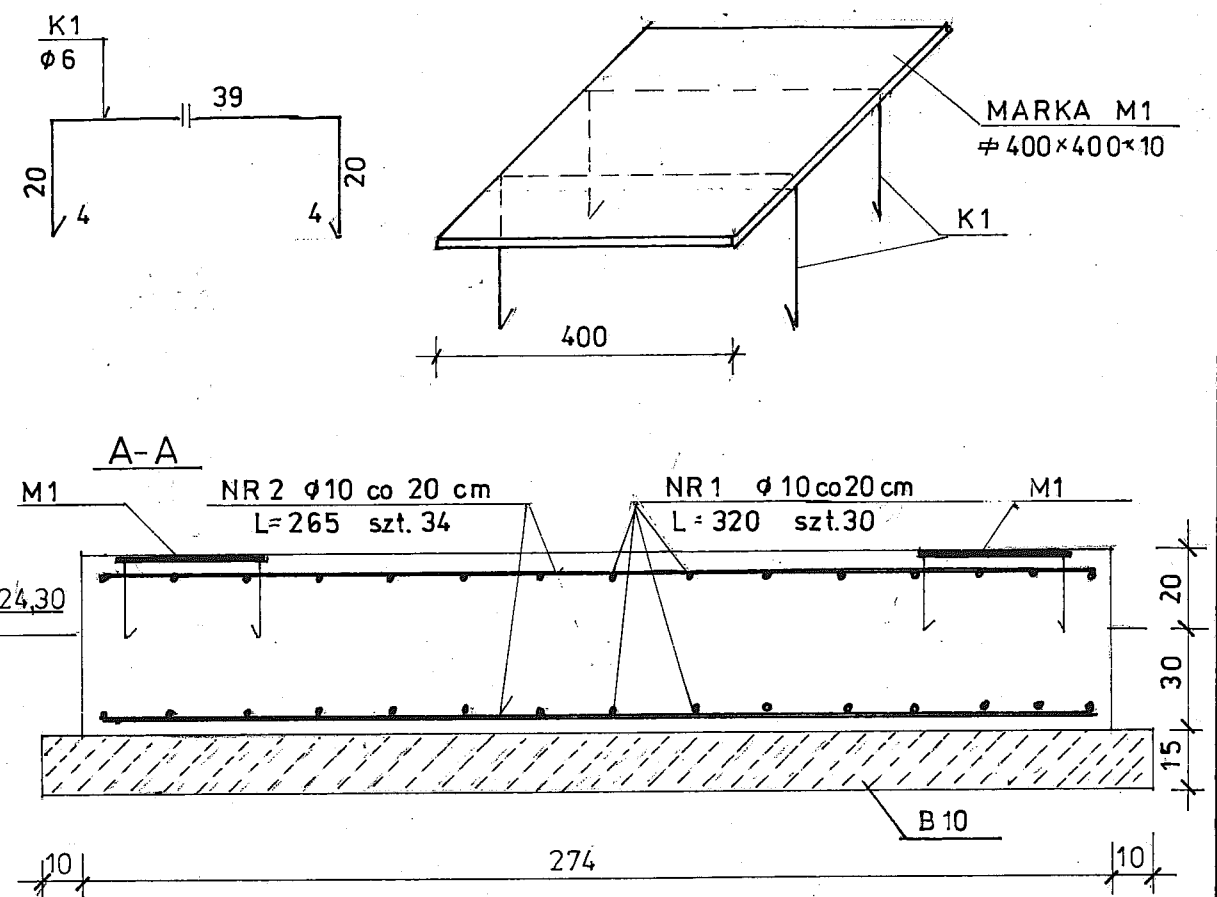
PROFIL	ILOŚĆ (SZT)	DŁUGOŚĆ (m)	MASA w kg JEDNOST.	MASA w kg ŁĄCZNA
400x400x10	4	—	12,56	50,2
K1 Ø 6 /A-0/	8	0,87	0,222	1,5

RAZEM 52 kg

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

NR PRĘTA	Ø mm	ILOŚĆ szt.	DŁUG. m	DŁUGOŚĆ RAZEM m
1	10	30	32	96
2	10	34	2,65	90,1
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA			m	186,1
MASA JEDNOSTKOWA			kg/m	0,617
MASA OGÓŁEM			kg	115

BETON B 20
STAL A-III 34GS

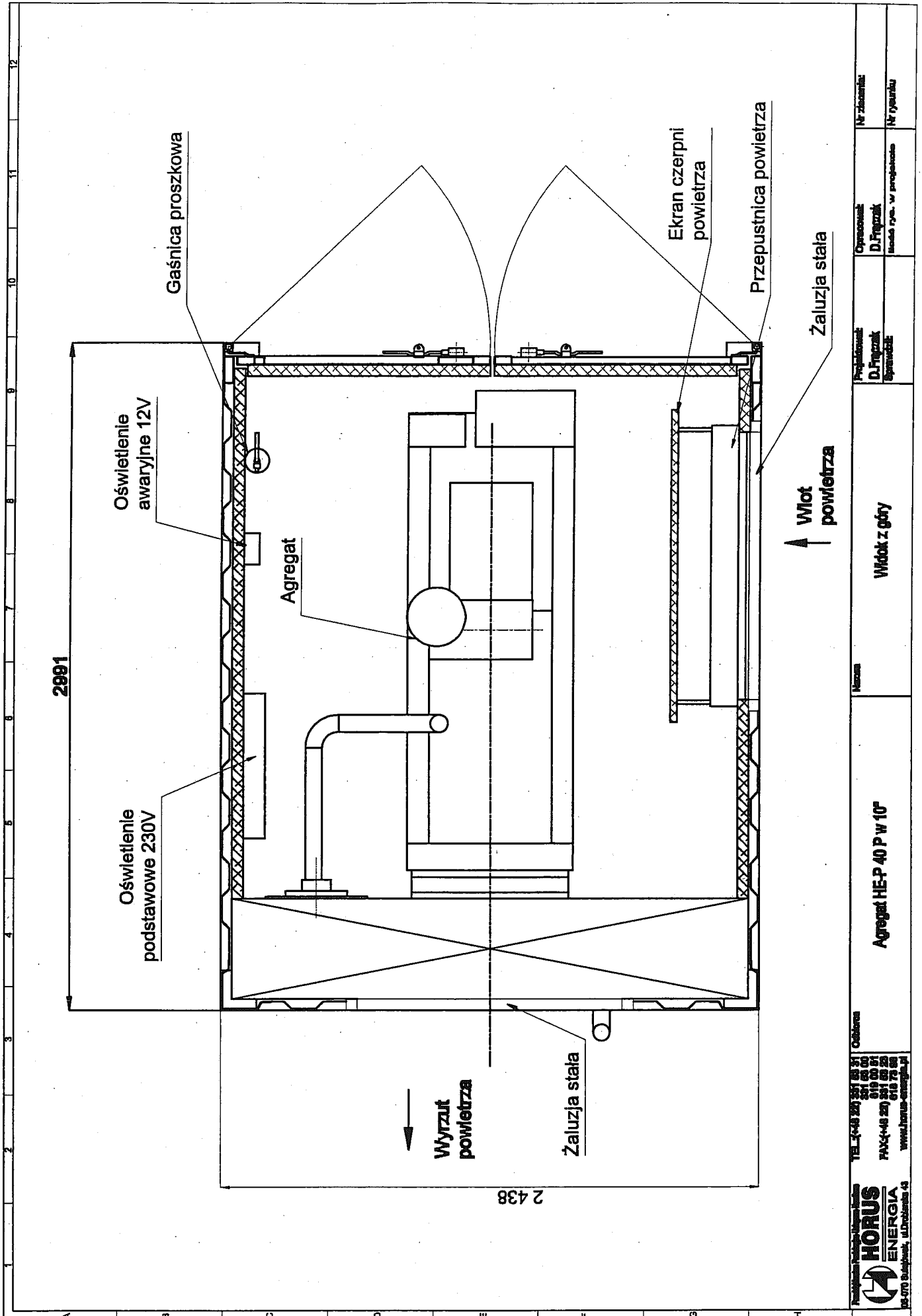


UWAGI:

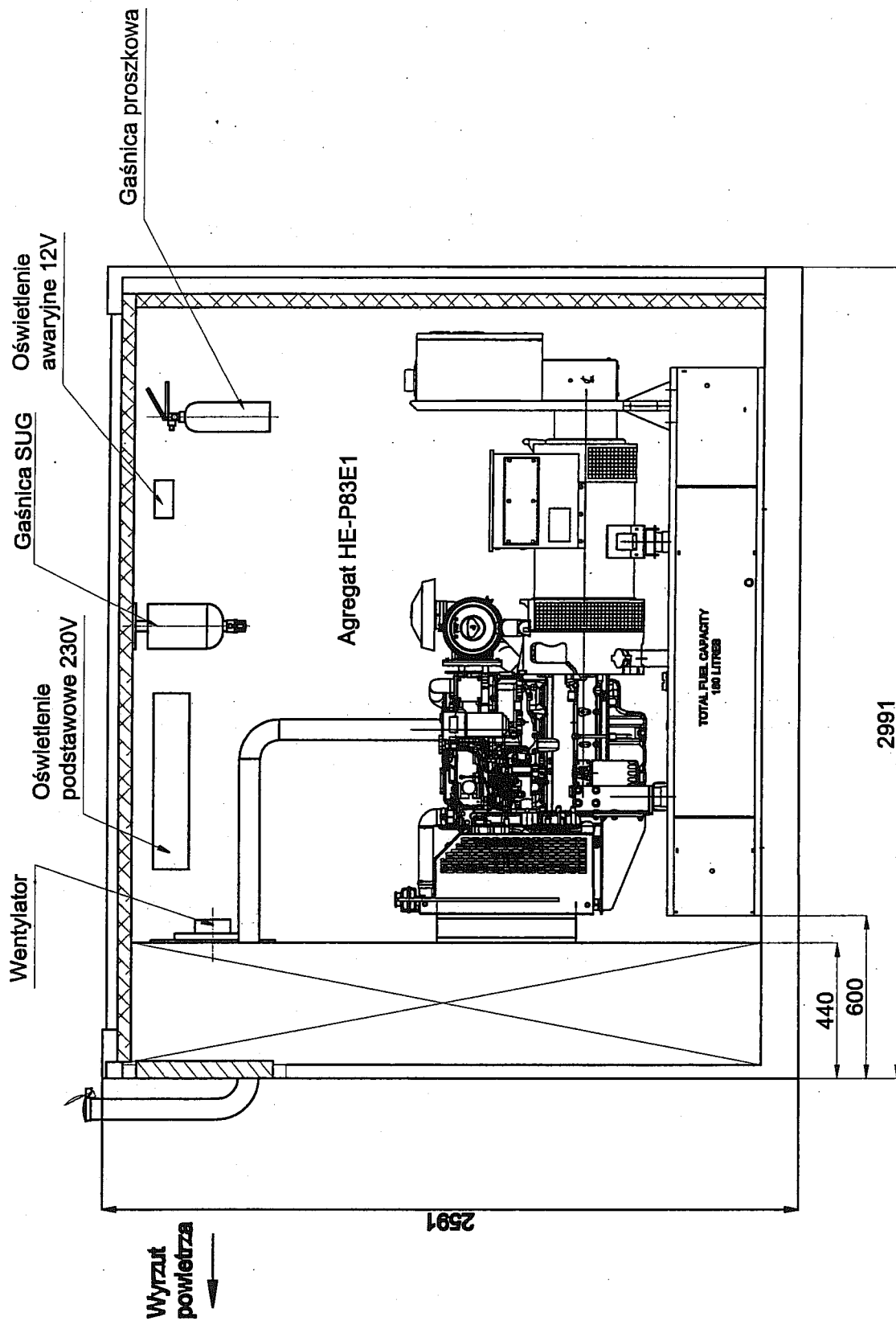
1. Lokalizacja zabudowy kontenerowej agregatu prądotwórczego wg rys. nr 1 – Plan Zagospodarowania terenu ujęcia wodociągowego.
2. Fundament pod kontener posadzić w warstwie gliny w stanie twardoplastycznym. W poziomie posadowienia nie występuje woda gruntowa. Dno wykopu do budowy fundamentu odpowiednio przygotować-wybrać grunty spoiste o naruszonej strukturze (bryłki, grunty rozmoczone itp.) i zaraz dno wykopu wyrównać warstwą betonu B10. W przypadku stwierdzenia w miejscu posadowienia fundamentu gruntu nienośnego, grunt ten usunąć i zastąpić chudym betonem.
3. W fundamencie zostawić otwory dla przejścia kabli.
4. Podjazd przed wejściem do kontenera wykonać w ramach dróg dojazdowych.
5. Wokół kontenera wykonać opaskę szerokości 0,60 m z kostki betonowej gr. 6cm.

FUNDAMENT POD KONTENER 1:20

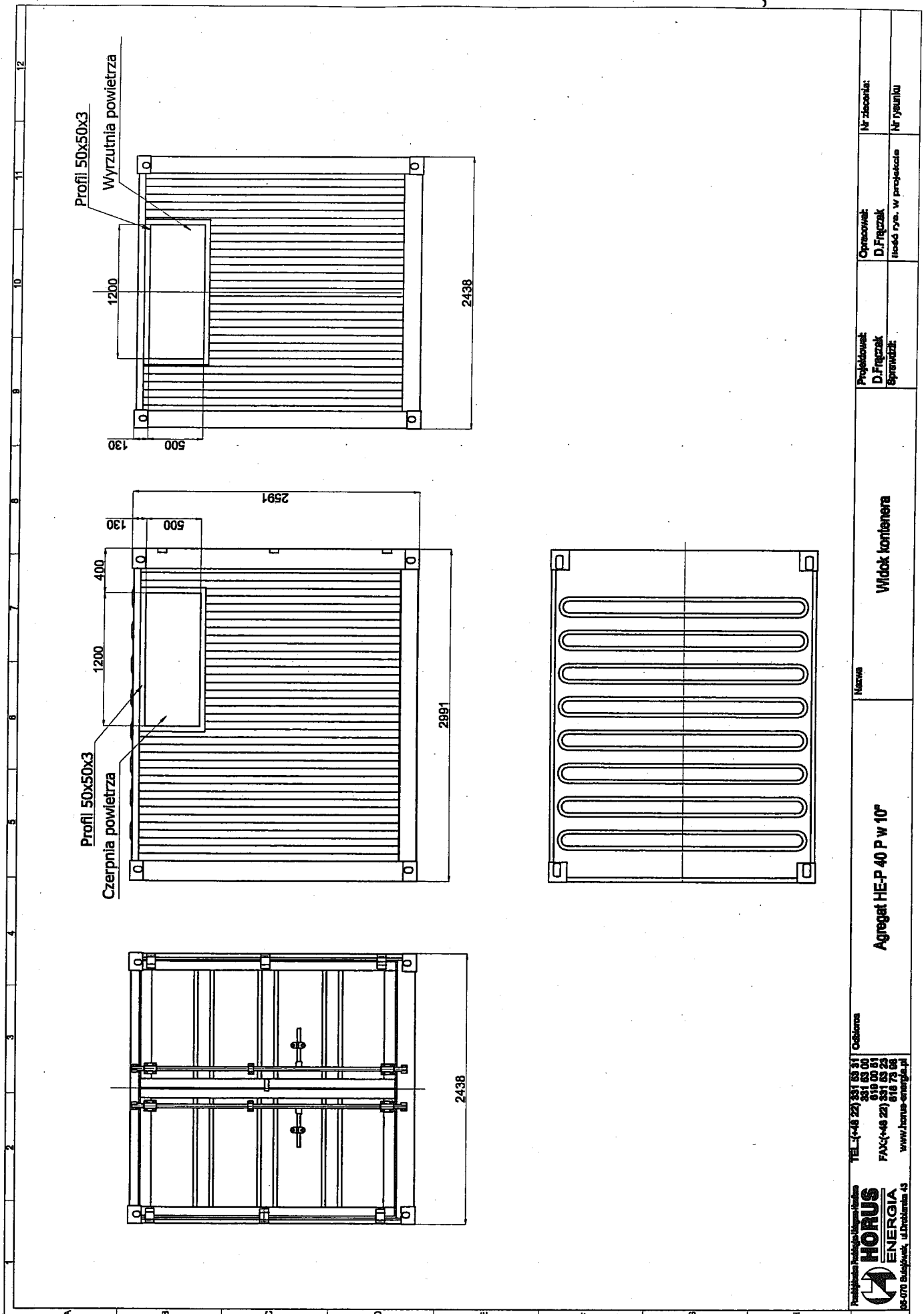
Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[Signature]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAIII524/63 konstr.-inż.	<i>[Signature]</i>	Rys. Nr 20



Aggregat HE-P 40 P w 10"		Nazwa	Wzrost z góry	Opracował: D. Prętniak	Nr zlecenia:
10-070 Sulechów, ul. Dąbrowska 43 HORUS ENERGIA Projektant: D. Prętniak Sprzedaż: Stanisław Ryś, w porozumieniu z: Nr rysunku:		Data:	Wzrost z góry	Opracował: D. Prętniak	Nr zlecenia:
TEL: (+48 23) 351 63 31 FAX: (+48 23) 351 63 33 WWW.horus-energia.pl		Ciepłota	Wzrost z góry	Opracował: D. Prętniak	Nr zlecenia:



Przetwarzanie Paliw, Węgiel, Gaz HORUS ENERGIA 03-470 Sulików, ul. Wolności 43 03-470 Sulików, ul. Wolności 43 www.horus-energia.pl	Nazwa Agregat HE-40 P W 10" Przeładź kotłownia	Projektant D. Fijałek Biuro	Opracował D. Fijałek Model rys. w projekcie	Nr zlecenia Nr rysunku
--	--	---	--	-------------------------------





PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Golubiu-Dobrzyniu

ul. Dr J. G. Koppa 1A
87-400 Golub-Dobrzyń
tel. 056 683 24 42
tel/fax 056 683 24 85

znak: PSSE – GD – N.NZ – 40 – 3 – 1 / 2008

Golub-Dobrzyń 30.01.2008r.

OPINIA SANITARNA nr 2

Na podstawie art. 3 pkt. 2 ustawy z dnia 14.03.1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz.U. z 2006r. nr 122 poz. 851 z późn. zm.) oraz art. 32 ust.1 pkt. 2 ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W GOLUBIU-DOBRZYNIU

UZGADNIA

projekt budowlany ujęcia wodociągowego
z przebudową sieci wodociągowej
w Szczutowie, gmina Radomin
bez uwag

UZASADNIENIE

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” przy wniosku z dnia 22.01.2008r. przedłożył do uzgodnienia pod względem sanitarno-higienicznym projekt budowlany ujęcia wodociągowego z przebudową sieci wodociągowej obejmujący budowę ujęcia podziemnego wody i stacji uzdatniania wody, zbiorników retencyjnych, infrastruktury oraz przebudowy i rozbudowy sieci wodociągowej. W procesie uzdatniania wody przewidziano typową technologię polegającą na napowietrzaniu wody i odżelazianiu przy pomocy filtrów kwarcowych oraz odmanganianiu przy pomocy złóż kwarcowych a następnie chlorowaniu wody.

Po przeprowadzeniu analizy przedłożonego projektu budowlanego uznano, że został sporządzony zgodnie z podstawowymi wymaganiami higienicznymi i zdrowotnymi.

Inwestor: Urząd Gminy Radomin

Projektant:: zespół projektantów Zakładu Usług Technicznych „PROBUDIN” w Bydgoszczy

Niniejsze uzgodnienie dotyczy projektu budowlanego, na którym znajduje się klauzula Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Golubiu-Dobrzyniu.

z op. Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego
w Golubiu-Dobrzyniu
Maria Napierska

Otrzymuje:

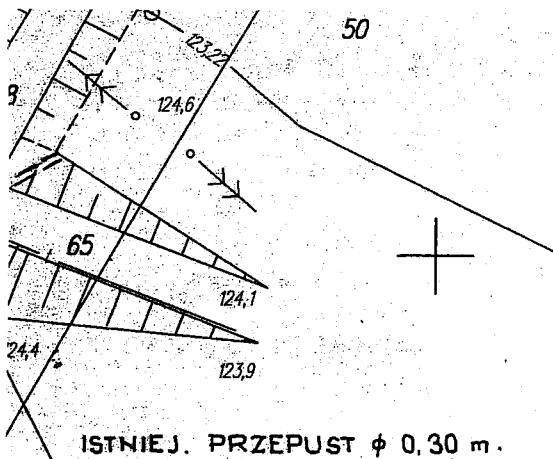
1. Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o.
ul. Hetmańska 28, 85-039 Bydgoszcz

Do wiadomości:

1. Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Bydgoszczy
85 – 031 Bydgoszcz, ul. Kujawska 4
2. a/a

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
.....
(imię i nazwisko, podpis)



ISTNIEJ. PRZEPUST ϕ 0,30 m.

OCZYŚCIĆ NA DŁUG. L = 18,0 m

Uzgodniono na podstawie ustawy z dnia 14 marca 1985 r. Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. nr 90 poz. 575 z późn. zm.)

decyzją / postanowieniem *opinię*
Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego
w Golubiu-Dobrzyniu
bez uwag / ~~z uwagami~~

z dnia *30.01.2008 r. w 2*

Golub-Dobrzyń, dnia *30.01.2008 r.* Asystent
inż. Dariusz Słomiński

Stanowisko Zapobiegawczego Nadzoru Sanitarnego
PSES w Golubiu-Dobrzyniu

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU UJĘCIA WODOCIĄGOWEGO SKALA 1:500

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: wieś SZCZUTOWO gm. Radomin				
Temat: Projekt budowlany ujęcia wodociągowego				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specj.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. K. Ferenc	7210/58/86 inst.-inż.	<i>K. Ferenc</i>	12.07r
Sprawdził:	mgr inż. D. Rojek	7210/140/78 inst.-inż.	<i>D. Rojek</i>	RYS. 2

5948350

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
.....
(Imię i nazwisko, podpis)

D/120	119x9x19	40	
N/120	119x9x19	40	24
N/150	149x9x19	50	52
N/210	209x9x19	70	3

UWAGI:

1. POSADZKĘ WYPOZIOMOWAĆ W MIEJSCU USTAWIENIA ZESTAWU HYDROFOROWEGO.
2. PODJAZD PRZED KROTAMI - PATRZ PB DRÓG DOJAZDOWYCH - SZER. 5,0 m
3. ŚCIAMY ZEWNĘTRZNE :
 - 12 cm GAZOBETON ODM. 08 NA ZAPRAKIE CEM.-WAP. „5”
 - 8 cm STYROPIAN
 - 25 cm CEGŁA PEŁNA CERAMICZNA KL.15 NA ZAPRAKIE CEM.-WAP. „5”
4. ROZMIESZCZENIE KRATEK PATRZ PB BR. SANITARNEJ.

Uzgodniono na podstawie ustawy z dnia 14 marca 1985 r. Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity: Dz. U. z 1998 r. nr 90 poz. 575 z późn. zm.)

doradztwem *opimig*
Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego
w Golubiu-Dobrzyń
bez uwag *[podpis]*

z dnia 30.01.2008 r. *W 2*

Asystent

inż. Dariusz Słomkowski

Golub-Dobrzyń, dnia 30.01.2008 r.

Stanowisko Zapobiegawczy Państwowej Inspekcji Sanitarnej
PSSE w Golubiu-Dobrzyń

Zgodność z oryginałem stwierdza
ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia

[podpis]
(Imię i nazwisko, podpis)

RZUT PRZYZIEMIA
SKALA 1:50

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud.	<i>[podpis]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAH1524/63 konstr.-inż.	<i>[podpis]</i>	Rys. Nr 3

ELEMENTU	WYMIARY (cm)	1 szt. kg	szt.
D/120	119 x 9 x 19	40	2
N/120	119 x 9 x 19	40	24
N/150	149 x 9 x 19	50	52
N/210	209 x 9 x 19	70	3

UWAGI:

1. POSADZKĘ WYPOZIOMOWAĆ W MIEJSCU USTAWIENIA ZESTAWU HYDROFOROWEGO.
2. PODJAZD PRZED KROTAMI - PATRZ PB DROG DOJAZDOWYCH - SZER. 5,0 m
3. ŚCIAMY ZEWNĘTRZNE :
 - 12 cm GAZOBETON ODM. 08 NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. "5"
 - 8 cm STYROPIAN
 - 25 cm CEGŁA PEŁNA CERAMICZNA KL. 15 NA ZAPRAWIE CEM.-WAP. "5"
4. ROZMIESZCZENIE KRATEK PATRZ PB BR. SANITARNEJ.

RZECZOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN PRZECIWPOŻAROWYCH

bryg. w st. spocz. Andrzej Ślusarek, Nr upr. 331/96
 BYDGOSZCZ, dn. 18.02.2008 68/08
 Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam
 bez uwag z uwagami:

Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:

- 1) bez zastrzeżeń
- 2) z zastrzeżeniami wymienionymi w załączonej opinii

L.p. opinii 5/08 mgr inż. A.J. Orlikowski
 Data 18.02.2008 rzeczoznawca do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy
 nr upr. GIP 224/98 w grupach 1.1, 1.2, 1.3
 zam. Bydgoszcz, ul. Jodłowa 3/1
 tel. (052) 372-18-64

PODPIS

RZUT PRZYZIEMIA

SKALA 1:50

Zgodność z oryginałem stwierdza ZUT - PROBUDIN

Bydgoszcz, dnia
 (Imię i nazwisko, podpis)

Zakład Usług Technicznych „PROBUDIN” Sp. z o.o. BYDGOSZCZ				
Obiekt: Ujęcie wodociągowe – Szczutowo gm. Radomin				
Temat: P.B. budynku stacji uzdatniania wody				
Funkcja:	Imię i Nazwisko	Nr upr. specjal.	Podpis	Data
Projektował:	mgr inż. J. Buszkowska	7342/76/92 konstr.-bud	<i>[Podpis]</i>	12.07r.
Sprawdził:	mgr inż. E. Małkowski	BUAH1524/63 konstr.-inż.	<i>[Podpis]</i>	Rys. Nr -3