



Nr Ug. 555/Ks-H/2015

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE
„EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiazdzista 31/69
PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA
TEL.: 507-097-107 e-mail: ekosan@ekosan.eu FAX: 22 301 43 33
KRS: 0000182282 SĄD REJ.M.ST. W-WY XIII WYDZ. GOSPODARCZY KAPITAŁ ZAKŁADOWY 50.000 ZŁ

INWESTOR: PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
SPÓŁKA Z O.O., 05-200 WOŁOMIN, UL. GRANICZNA 1

LOKALIZACJA: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW „KOBYŁKOWSKA”,
05-200 WOŁOMIN, UL. KOBYŁKOWSKA
NA DZIAŁKACH 123, 124/5, 125/18,
OBRĘB 19 WOŁOMIN

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA I REMONT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW
„KOBYŁKOWSKA” I ZASILANIE PRZEPOMPOWNI
W WODĘ Z WODOCIĄGU MIEJSKIEGO

FAZA/BRANŻA: PROJEKT BUDOWLANY

UMOWA: NR 40/6/2015 z 17.03.2015 R.

Załącznik do decyzji (postanowienia)
nr 1310 p/2015 z dnia 03.11.2015
znak WAB.6740.15.90.2015

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Funkcja/ Branża	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant Kierujący Technologia i Instalacje	mgr inż. Zbigniew Szepietowski	500/66/Wa	
Sprawdzający Technologii	mgr inż. Piotr Sikorski	St-279/85	
Projektant PZT i Architektury	Mgr inż. Arch. Zofia Grodzka	MA/029/07	
Projektant Konstrukcji	mgr inż. Wiesław Zaczkowski	St-620/79	
Sprawdzający Konstrukcji	mgr inż. Jacek Zawadzki	Wa-188/90	
Projektant HVAC	mgr inż. Beata Olszewska	MAZ/0425/POOS/09	
Projektanci Elektryki i AKP	tech. Krzysztof Zajkowski inż. Jacek Campioni mgr inż. Grzegorz Jaczewski	St-127/77 MAZ/0035/PWOE/03	

Warszawa, sierpień 2015 r.



CZĘŚĆ I.

DOKUMENTY FORMALNE

SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie o kompletności	str. 2
2. Uprawnienia projektowe – Zbigniew Szepietowski	str. 3
3. Izba Budownictwa – Zbigniew Szepietowski	str. 4
4. Uprawnienia Projektowe – Piotr Sikorski	str. 5
5. Izba Budownictwa – Piotr Sikorski	str. 6
6. Uprawnienia projektowe - Zofia Grodzka	str. 7
7. Izba Architektów – Zofia Grodzka	str. 8
8. Uprawnienia projektowe - Wiesław Zaczkowski	str. 9
9. Izba Budownictwa – Wiesław Zaczkowski	str.10
10. Uprawnienia projektowe – Jacek Campioni	str.11
11. Izba Budownictwa Jacek Campioni	str.12
12. Uprawnienia projektowe – Grzegorz Jaczewski	str.13
13. Izba Budownictwa – Grzegorz Jaczewski	str.14
14. Uprawnienia projektowe – Beata Olszewska	str.15
15. Izba Budownictwa – Beata Olszewska	str.16

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prączyńskiego 3
tel. 22 767-43-01 w. 106, 107, 110, 114



OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI

Oświadczamy, że PB „Przebudowy i remontu Przepompowni ścieków „Kobyłkowska” w Wołominie, zlokalizowanej na działce Nr 123 Obręb 19 Wołomin Miasto, złożony z n.w. części:

- I. CZĘŚĆ – DOKUMENTY FORMALNE
 - Dokumenty uprawnień i zaświadczeń z Izby Budowlanych Projektantów i Sprawdzających
- II. INFORMACJE OGÓLNE
 - Opis techniczny
- III. CZĘŚĆ – ZAGOSPODAROWANIE TERENU ORAZ ROZBIÓRKI I DEMONTAŻE
 - opis techniczny
 - rysunki
- IV. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO - INSTALACYJNA
 - opis techniczny
 - rysunki
- V. CZĘŚĆ ARCHYTEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA
 - opis techniczny
 - rysunki
- VI. CZĘŚĆ - OGRZEWANIE; WENTYLACJA; DEZODORYZACJA
 - opis techniczny
 - rysunki
- VII. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA I AKPIA
 - opis techniczny
 - rysunki
- VIII. INFORMACJA BIOZ
- IX. DECYZJE I UZGODNIENIA

STAROSTWO
WOŁOMIN W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

inż. Wiesław Zaczekowski
nr upr. St-620/79
05-870 Błonie
Stare Faszczyce 21C
21.08.2015



Zawierający 30. stron ponumerowanych, jest wykonany prawidłowo, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być skierowany do realizacji.

Projektant Kierujący:

mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI
uprawn. Nr 500/66/Ww specj. inż. sanitarne
uprawn. budowl. Nr 4027/61 z art. 363

PREZES
Zarządu Spółki „ABKOSAN”

mgr inż. Piotr Sikorski



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina

PREZYDIUM
WOJEWÓDZIEJ RADY NARODOWEJ
w Warszawie

Data 25. maja 1966r.

Wydział Gospodarki Wodnej
Nr ewid. uprawnień 500/66/W

UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. mgr inż. Zbigniew Szepletowski

urodzony dnia 13 października roku 1929

w Zwoleń pow. Garwolin

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-45-01, w. 106, 107, 110, 114

o t r z y m u j e

uprawnienia budowlane w specjalności inżynieria sanitarna określonej w § 5

do sporządzania projektów budowlanych i kierowania robotami budowl.

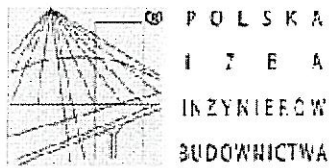
(pieczęć okrągła)

(podpis Kierownika Wydziału)
192. Budynek Powiatowy

E. P. L. 2 211965 500



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-S1P-W3Y-PG8 *

Pan ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0023/01

adres zamieszkania ul. KRASIŃSKIEGO 42/21, 01-779 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

STAROSTWO
WOJEWÓDZKI WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
W WOŁOMINIE
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-10 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina

URZĄD
 MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
 WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
 URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, dnia 1985.05.07 1985 r.

Nr ewidencyjny St-279/85

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
 do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie**

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
 – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
 2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 12 ust.1 pkt 4 lit.c
 rozp. 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).

STWIERDZAM

że Ob. PIOTR CZESŁAW SIKORSKI u.Stanisław

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 19.04.1954 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

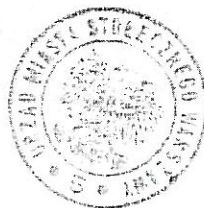
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie ochrony

środowiska :

- 1/ do sporządzenia projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wspierającymi,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz ocenianie i budowania stanu technicznego instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód i gleby, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wspierającymi.

STAROSTWO
 POWIATOWE W WOŁOMINIE
 Wydział Budownictwa
 05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
 tel. 22 787-45-01, w. 106, 107, 110, 114



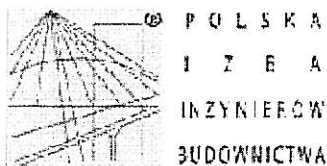
WARSZAWA
 Naczelny Architekt Miasta
 mgr inż. arch. Jerzy Andrzej Nowakowski

POŚWIADCZONO ZGODNIEŚĆ
 S. KIERONKOWI Z GRZYBÓWALEM
 SEP 4 NR 1320/88-1581/88

Marzena Radzińska
 NOTARIUSZ



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-WEL-SV4-9NK *

Pan PIOTR CZESŁAW SIKORSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1841/01

adres zamieszkania ul. GWIAZDZISTA 31 m 69, 01-651 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prączyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-10 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.iibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina



IZBA ARCHITECTÓW
MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITECTÓW

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITECTÓW
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

NK/354/07

Nr upr. MA/029/07

Warszawa, dnia 16 grudnia 2007 r.

DECYZJA/NK/048/07

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 15 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity, Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zmianami), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2006 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2007 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zmianami), oraz art. 104 i 107 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego

stwierdza się, że

Pani magister inżynier architekt Zofia Grodzka uo. dnia 6.07.1975 r.
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

i nadaje się uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zdanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów w Warszawie. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

STAROSTWO
WOJEWÓDZKIE W WOŁOMINIE
dział Budownictwa
Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Przewodniczący OKK MOIA arch. Janusz Paschowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MOIA arch. Andrzej Sewa

Sekretarz OKK MOIA arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MOIA arch. Anna Wojtarska - Talarczyk

Członek OKK MOIA arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MOIA arch. Andrzej Nisfeter

Członek OKK MOIA arch. Stanisław Stefanowicz



Ogłoszenie

1. Wniosek wniósł Zofia Grodzka
2. Na decyzję skierowano odwołanie: 1) Ołowy Inżynier Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Okręgowa Izba Izby Architektów
3. ...



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE – ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Zofia GRODZKA

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/029/07**,
jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP
pod numerem: **MA-2145**.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-49-01, w. 100, 107, 110, 114

Członek czynny od: 02-02-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-08-2015 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 29-02-2016 r.

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2145-2485-924B-BD4E-FEFE

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie Internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina

URZĄD
 MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
 WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITECTURY
 Nr ewidencyjny St-020/79

Warszawa, dnia 20 grudnia 1979 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
 do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 239) oraz § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2 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).

STWIERDZAM

że Ob. WIESŁAW ZACZEKOWSKI s. Stanisława
 inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 25.03.1951 r. Ostrołęka

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz nadzorca budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

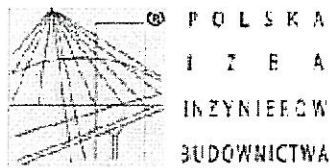
STAROSTWO
POWIATU WOŁOMINIE
 Wydział Budownictwa
 05-200-100 ul. Piłsudskiego 3
 tel. 22787-40 w. 106, 107, 110, 114

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie opadających pod kategorię,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracyjnych.



IM. PREZYDENTA MIASTA

[Signature]
 mgr inż. arch. Eugeniusz Nowacki
 E-14 Kierownik Architektury Drogowej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-V5P-VHM-HPX *

Pan WIESŁAW ZACZKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0002/02

adres zamieszkania STARE FASZYCE 21 C, 05-870 BŁONIE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-45-01, w. 106, 107, 110, 114

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-22 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 15 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ ELEKTRYKI I ARCHITEKTURY
Nr ewidencyjny St-127/77

Warszawa, dnia 28 Lutego 1977r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz § 2 ust. 2 pkt 1, § 5 ust. 2 pkt 1, § 7, § 15 ust. 1 pkt 4 i 5 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. JACEK MIKOŁAJ GAMPIONI s. Józefa

inżynier elektryk

urodzony(zi) dnia 7.12.1938 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych

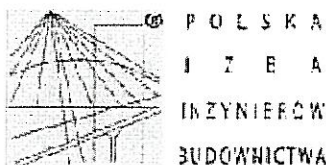
- 1/ do sporządzania projektów instalacji elektrycznych
- 2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

STANOWISKO
POWIAZANE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 797-43-01, w. 105, 107, 110, 114



z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Bron. Eugeniusz Nowacki
1-cz. kier. elektryki i architektury Wołomin



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ZMQ-9AS-UUU *

Pan JACEK MIKOŁAJ CAMPIONI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1413/04

adres zamieszkania STAREGO DOKTORA 2/93, 04-551 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-06-01 do 2015-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-25 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 150 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 27 787 43 01, w. 106, 107, 110, 114

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Warszawa, dn. 18 08 2003 r.

sygn. akt MAZ/7131-7132/03

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1, art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 9 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 15 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnego funkcyj technicznych w budownictwie (Dz.U. 1995 r. nr 6 poz. 38, z późn. zm.) stwierdza się, że:

Pan Grzegorz Jaczewski

magister inżynier

urodzony dnia 06 marca 1970 roku w Węgrowie, syn Eugeniusza
uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny uprawnień: MAZ/0035/PWOE/03

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

STANOWISKO
POWATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

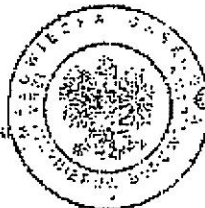
UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwała nr 77 z dnia 22 lipca 2003 r. stwierdza, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

PODCZENIE: Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej
Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Orzeczują:
1. Pan Grzegorz Jaczewski
05-256 Warszawa ul. Mielnicka 3 m.57
2. Ciepły inspektor Nadzoru Budowlanego
3. 2/4



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-M4A-RAT-6V9 *

Pan GRZEGORZ JACEK JACZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/B639/03
adres zamieszkania ul. MALBORSKA 16 m. 36, 03-286 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-10-01 do 2015-09-30.

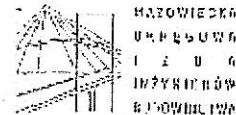
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-08-27 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 15 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. Pradzińskiego 3
05-800 Wołomin, w. 106, 107, 110, 114
tel. 29 787-43-01

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



sygn. akt. MAZ/7131/457/09/AS

Warszawa, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 15 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 16 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2004 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnich funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
nadaje

Pani Beacie Małgorzacie Olszewskiej
magister inżynier
urodzonej dnia 2 kwietnia 1968 roku w Warszawie, córce Stefana

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0425/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

STAROSTWO
WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

UZASADNIENIE

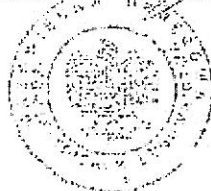
W związku z uwzględnieniem w całości petycji skargi, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.
Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

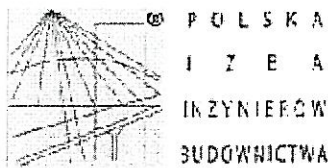
POUCZENIE

- Zgodnie z art. 12 ust. 3 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
- Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej ogłoszenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Lutoszek
2/ mgr inż. Irena Churaka
3/ mgr inż. Krzysztof Booss





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-AJI-5BY-HEG *

Pani BEATA MAŁGORZATA OLSZEWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0083/10
adres zamieszkania ul. F.M. LANCIEGO 10 F m. 46, 02-792 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-17 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.iibb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Warszawie

Wydział Nadzoru Urbanistycznego
i Budowlanego

Nr ewidencyjny Wa-188/90

Warszawa, 9 listopada 1990 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt 2
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20.II.1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn. zmianami).

STWIERDZAM

że Ob. JACEK ZAWADZKI s. Grzegorza
magister inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 12 maja 1958 r. Warszawa

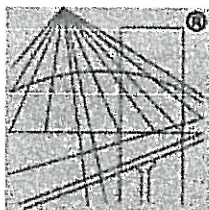
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej **STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE**
Wydział Budownictwa
projektanta **05-200 Wołomin, ul. Prączyńskiego 3**
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzoru i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



ARCHITEKT WOJEWÓDZKI
DYREKTOR WYDZIAŁU
Nadzoru Urbanistycznego i Budowlanego
Urząd Województwa w Warszawie
[Signature]
mgr inż. arch. Zygmunt Michałowski



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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-W37-HS7-4X8 *

Pan JACEK ZAWADZKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/6042/01
adres zamieszkania ul. KULCZYŃSKIEGO 9 m 31, 02-777 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

STAROSTWO
POWIATOWE W WYŁĘŻANIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-26 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

str. 1GB



CZĘŚĆ II. INFORMACJE OGÓLNE

SPIS TREŚCI:

1. Cel i zakres inwestycji i projektu	str.	18
2. Podstawy opracowania	str.	18
3. Warunki gruntowo-wodne	str.	19
4. Dokumentacje związane	str.	20

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzynskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114



1. Cel i zakres inwestycji i projektu

Celem i przedmiotem inwestycji i projektu jest przebudowa - remont istniejącej, czynnej od przeszło 35 lat przepompowni ścieków „Kobyłkowska”. Przepompownia ta przetłacza ścieki z północno-wschodniej części miasta przejściem pod torami do miejskiej sieci kanalizacji części południowo-zachodniej. Kanalizacja ta doprowadzi ścieki do przepompowni głównej "Gryczana", która przetłacza je do oczyszczalni ścieków "Krym" na obrzeżu miasta na odległość ok. 2,5 km.

Zakres inwestycji i projektu obejmuje ponadto:

- wodociąg zasilający w wodę przepompownię ścieków odgałęzieniem od sieci wodociągu miejskiego w ulicy Kobyłkowskiej
- konieczne dla modernizacji tymczasowe rozbiórki istniejących stropów przepompowni po uprzednim demontażu istniejących instalacji i urządzeń oraz nieczynnego obiektu podziemnego

Zakres inwestycji obejmuje ponadto realizację części rurociągów tłocznych na działce przepompowni – według odrębnego projektu.

2. Podstawy opracowania

1. SIWZ Nr DI/1014/2014 z lutego 104 na opracowanie Dokumentacji projektowej na remont przepompowni ścieków „Kobyłkowska” wydana przez PWiK Wołomin.
2. Warunki techniczne na wykonanie przyłącza wodociągowego do przepompowni „Kobyłkowska” zlokalizowanej na działce ew. Nr 123 ob. 19 w Wołominie – L.dz. DT/1687/05/2014 Nr wł. 284/W/2014 z 26.05.2014 wydana przez PWiK Wołomin.
3. Remont/Przebudowa przepompowni ścieków „Kobyłkowska” na działce 123 obr. 19 – etap I – Inwentaryzacja stanu faktycznego – oprac. własne Ekosan z czerwca 2014.
4. Remont/Przebudowa przepompowni ścieków „Kobyłkowska” Wołomin na dz. Nr 123 obr. 19 – inwentaryzacja i propozycja modernizacji – oprac. Ekosan z lipca 2014. (Koncepcja wariant I z kratą mech. czyszczoną i transportem skratek)
5. Zgoda Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego 05-200 Wołomin ul. Niepodległości 17 na budowę przyłącza wodociągowego przez działkę 128/18 obr. 19 Spółdzielni – pismo GZM-1/134/2014 z 08.08.2014.
6. Warunki przyłączenia Nr 14/R12/12621 z 22.09.2014 wydane przez PGE Dystrybucja oddz. W-wa Rejon Energetyczny Legionowo.
7. Decyzja Burmistrza Wołomina o pozwoleniu na lokalizację przyłącza (wciniki) wodociągowego w pasie drogi gminnej ul. Kobyłkowskiej L.dz. MZiDz.7230.876.2014.IS z 01.12.2014.
8. Mapa do celów projektowych 1:500 zarejestrowana przez PODGiK Starosty Wołomińskiego dnia 23.05.2014 pod Nr P.1434.2014.1959.
9. PB Kanalizacji sanitarnej tłocznej od PS „Kobyłkowska” do granicy dz. ew. 1/10 obr. 22 w Wołominie – oprac. Mgr inż. K. Michałowski z kwietnia 2012.

POWIATOWE BUDOWNICTWO
W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. Rydykowskiego 3
tel. 22 787 43 01, w. 100



10. Decyzja o zatwierdzeniu PB jw. pkt 9 o zatwierdzeniu dokumentacji i pozwoleniu na budowę ww. kanalizacji w przejściu pod torami PKP – nr 826p/2012/WAB6740.1.2.45.212 z dnia 25.06.2012 wydana przez Starostę Wołomińskiego.
11. PW kanalizacji tłocznej zamienny do decyzji jw. na terenie działki nr 123 obr. 19 przepompowni „Kobyłkowska” – oprac. własne Ekosan
12. Projekt Wykonawczy Zamienny kanalizacji sanitarnej tłocznej (pod torami PKP do PB jak w pkt 9 oprac. przez Biuro Projektów Infrarex Katowice
13. Dokumentacja geologiczna dla budowy przejścia pod torami oprac. „DAGEO” W-wa z kwietnia 2012. (W tym 1 otwór na dz. 123 obr. 19 Przepompowni „Kobyłkowska”.)
14. Fragmenty archiwalnego, niekompletnego PT przejścia pod torami i przepompowni P2 – oprac. CPBK Stolica z roku 1967.
15. Protokół z narady koordynacyjnej w sprawie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z dn. 22.10.2014 Nr RODG.6630.1980.2014 rob. 1969/14 z załącznikiem mapowym.
16. Robocze uzgodnienia między projektantami i Inwestorem.

3. Warunki gruntowo-wodne

Dla terenu przepompowni zachowały się jedynie w opisach branżowych informacje o gruntach gliniastych i ZW wody gruntowej na rzędnej 94,00 t.j. ok. 2,5m poniżej terenu.

Profil geologiczny na działce przepompowni wykonany przez „DAGEO” do głębokości 6m na terenie działki ok. 10m na wschód od krawędzi budynku wykazał pod warstwą gruntów niebudowlanych dwukrotne przewarstwienie piasków i piasków gliniastych oraz glin piaszczystych.

Zw. wody gruntowej nawiercone w pierwszej warstwie piasków na rzędnej 95,75, druga ok. 91,0. W drugiej warstwie piasków pod ciśnieniem, zwierciadło wody ustabilizowało się na poz. 95,75. W podsumowaniu dokumentacji stwierdzono:

- w gruntach nie można wykluczyć wystąpienia dużych otoczków mogących stanowić utrudnienie przy realizacji przewiertem.
- dwa typy i poziomy wody gruntowej, których poziom może wahać się do 0,5m powyżej stanów z okresu wierceń i wykonawstwo studni wymagać będzie odwodnienia.

Współczynnik filtracji oszacowano na wartość $k=8\text{m/d}$.

Na podstawie w/w dokumentacji przyjęto dla projektowanej inwestycji drugą kategorię geotechniczną.

4. Dokumentacje związane

Na całość robót na działce Nr 123 obręb 19 (oprócz przebudowy – remontu przepompowni „Kobyłkowska” zawartych w niniejszym projekcie) składają się początkowe odcinki rurociągów tłocznych ze studnią zasuw S1, które zostały zaprojektowane i częściowo wykonane w ramach Inwestycji „Kanalizacja sanitarna tłoczna od przepompowni „Kobyłkowska” do granic działki Nr ewidencyjny 1/10 obręb 22 w Wołominie, przewiertem pod torami PKP stacji kolejowej Wołomin”. Projekt pod tytułem „Projekt Budowlany Zamienny

POWIATOWY URZĄD W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 72 787-43-01 w. 106, 107, 110, 114



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina

kanalizacji sanitarnej tłocznej na terenie działki ew. 123 obr. 19 od istniejącej przepompowni ścieków „Kobyłkowska” położonej na ww. działce do granicy dz. ew. 1/10 obr. 10 w Wołominie” został podzielony na dwa etapy realizacji. Podziału dokonano, aby było możliwe włączenie ścieków do nowego rurociągu tłoczego i likwidacja rurociągu starego z istniejącej i przewidywanej do przebudowy i remontu przepompowni „Kobyłkowska”.

W I etapie wykonano połączenie od dwóch rurociągów tłocznych (jeden stanowi 100% rezerwę) do studni zasuw S1 oraz tymczasowe połączenie od przewodu „L” do istniejącego wylotu z przepompowni. W ramach Kontraktu na przebudowę – remont przepompowni konieczne jest wykonanie II etapu budowy rurociągów tłocznych obejmującego połączenie od studni zasuw S1 do przepompowni wraz z przełączeniem na stałe i likwidacją połączenia tymczasowego, po zakończeniu przebudowy – remontu przepompowni.

Roboty według dokumentacji j.w. obejmują kolejno:

- 1) Wykonanie szalowanych wykopów od miejsca wyjść dwóch rurociągów przez ściany istniejącej konstrukcji o grubości 60 cm do końcówek (wykonanych już) rurociągów „L” i „P” ze stali nierdzewnej.
- 2) Wykonanie odwodnienia wykopów, jeśli w okresie budowy okaże się to konieczne, z odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej z osadnikiem piasku zlokalizowanym przed zrzutem wód do kanalizacji.
- 3) Wykonanie z wykopów j.w. przewiertów przez ściany.
- 4) wykonanie II etapu rurociągu tłoczego „L” (nieczynnego, odciętego zasuwą za torami PKP).
- 5) Przy wywożeniu ścieków z kanału dopływowego wykonanie przełączenia na rurociągu „P” i odłączenie przepinki tymczasowej.
- 6) Po uruchomieniu przepompowni likwidacja starego, niepotrzebnego króćca przez ścianę z deklem oraz zabetonowanie otworu w ścianie (po usuniętych króćcu).
- 7) Zasypanie wykopu i odtworzenie nawierzchni (z trylinki) oraz wykonanie dywanika asfaltowego na podjeździe.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114



CZĘŚĆ III.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS TREŚCI:

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu	str.	22
2. Projektowane zagospodarowanie i bilans terenu	str.	23
3. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków	str.	23
4. Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej	str.	23
5. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	str.	24
6. Dojazdy i dojścia	str.	24
7. Ogrodzenie	str.	24
8. Oznakowanie	str.	25
9. Zieleń	str.	25
10. Demontaże i rozbiórki	str.	26
10.1. Konieczna kolejność robót	str.	26
10.2. Demontaże	str.	26
10.3. Rozbiórki	str.	27
10.4. Zaplecze budowy	str.	29

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Geodezji
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, k. 106, 107, 110, 114

RYSUNKI:

PZ1	Orientacja; 1 : 9000
PZ2	Projekt Zagospodarowania terenu; 1 : 500
PZ3	Plan syt. – wys.; 1 : 250
PZ4	Szczegółowy plan fragmentu PZT; 1 : 100
PZ5	Szafki ZKP w linii ogrodzenia; 1 : 20
RD1	Przepompownia ścieków - przekroje poziome 1 : 50
RD2	Przepompownia ścieków – przekroje pionowe 1 : 50
RD3	Obiekt nieczynny Nr 4; 1 : 50



1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przepompownia jest zlokalizowana na zamkniętej działce Nr 123 o wymiarach 30 x 30m i powierzchni 0,09ha. Od strony północno-zachodniej i północno-wschodniej zamknięta ślepyimi ścianami szeregowych boksów garażowych osiedla mieszkaniowego Kobylkowska. Ogrodzenie z siatki zamyka działkę od strony południowo-zachodniej bramą od ulicy Dojazdowej. Od strony południowo-wschodniej ogrodzenie oddziela działkę przepompowni od pasma torów kolejowych przystanku PKP Wołomin (dz. 1/10 obręb 22).

Zabudowę stanowią:

1. Przepompownia okrągła o średnicy zewnętrznej 7,3m, wysokości ok. 3,5m i głębokości ok. 7,5m z przybudówką prostokątną o wymiarach w planie 2,82 x 3,0m, stanowiącą obudowę rozdzielni elektrycznej.
2. Podziemna komora murowana, zalana wodą gruntową, ze stropem żelbetowym – dawniej stanowiąca tymczasową przepompownię ścieków, obecnie nieużytkowana i bez wyposażenia.
3. Studnia podziemna SD na kanale dopływu ścieków do przepompowni (Dz 1,4m)
4. Podłączenie od istniejących krutek ulicznych do kanalizacji sanitarnej.
5. Podjazd z placem manewrowym do przepompowni utwardzony trylinką.
6. Zieleń – kilka drzew przy ogrodzeniu od strony północno-wschodniej, krzewy od strony północno-zachodniej, na części pozostałej terenu trawnik (częściowo zniszczony)
7. Studnia ujęcia wody wiercona, bez obudowy podziemnej, bezpośrednio podłączona do pompy samozasysającej, zasilająca dotychczas przepompownię (do wyłączenia).
8. Słup latarni oświetlenia placu.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Gospodarki
Komunalnej i Inżynierii
tel. 22 787-40-01, w. 108, 107, 110, 114

Zabudowa terenu istniejącego składa się z następujących obiektów:

Nr. ob.	Wyszczególnienie zabudowy (numery obiektów – rys. T2)	Powierzchnia [m ²]	Bilans terenu [%]	Uwagi
1.	Pompownia ścieków	50,0		
2.	Studnia dopływowa	1,5		
3.	d. tymczasowa pompownia	13,5		nieczynna
Razem zabudowa:		65,0	7,2	
	Podjazd utwardzony trylinką	230	25,6	
	Teren zielony	605	67,2	
Ogółem działka:		900,0	100	

Infrastruktura podziemna to:

- kanał dopływu ścieków Dn400 do przepompowni
- kanał tłoczny Dn250 do istniejącego przejścia pod torami PKP
- kanalizacja deszczowa zewnętrzna (miejska i PKP) przebiegająca pod działką oraz wpusty deszczowe



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina

- płytki kanalizacja deszczowa od wpustu na podjeździe do studni SD – do wyłączenia
- kable zasilające i oświetlenie terenu

2. Projektowane zagospodarowanie i bilans terenu

Projektowane, zagospodarowanie terenu stanowią:

- Przewidziana do budowy w I etapie studnia zasuw S1, według odrębnego projektu . Gabaryty zewnętrzne komory S1: 1,7x2,6m; głębokość 3,0m. Powierzchnia zabudowy: 4,42m²
- Projekt przebudowy/ remontu wentylacji przepompowni „Kobyłkowska” przewiduje budowę obiektu Nr 2, „filtr węglowy” w obudowie z tworzyw na fundamencie o wymiarach 1,0 x 1,5m i wysokości obudowy filtra h = 2,0m (zlokalizowanego w miejscu po rozbiórce nieczynnego obiektu podziemnego Nr 4), a równocześnie budowę dojazdu do filtra węglowego, do studni dopływu SD i cz. energetycznej o utwardzonej powierzchni łącznej ok. 12,5m², stąd Bilans po przebudowie:

Nr. ob.	Wyszczególnienie	Powierzchnia [m ²]	[%]	Uwagi
1.	Pompownia ścieków	50,0		
2.	Studnia dopływowa SD	1,5		
3.	Filtr węglowy	1,5		
Razem zabudowa:		53,0	5,8	
	Tereny utwardzone	243,0	27,0	
	Tereny zielone	704,0	78,2	
Ogółem działka:		900,0	100	

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Przejmowskiego 3
tel. 22 752 43 11 w. 306, 107, 110, 114

Infrastruktura podziemna powiększyła się o rurociągi tłoczne Dn 250, od linii ogrodzenia do studni S1 i od niej do ściany przepompowni, o łącznej długości 22,5 m (według odrębnego projektu).

3. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków

Na zamkniętym terenie istniejącej pompowni ścieków "Kobyłkowska" i terenach przebiegu wodociągu nie występują obiekty i elementy objęte ochroną z zakresu dziedzictwa kulturowego i zabytków. Obiekty przepompowni nie są wpisane do rejestru zabytków.

4. Informacja dotycząca wpływu eksploatacji górniczej

Teren projektowanej inwestycji, stanowiący zamknięty teren istniejącej pompowni ścieków "Kobyłkowska" i terenu przebiegu wodociągu nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych, ani szkodami górniczymi.



5. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Teren projektowanej inwestycji nie jest objęty żadnym z ograniczeń wynikających z przepisów o ochronie środowiska.

Wpływ inwestycji na środowisko:

Informacja zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 roku (Dz. U. Nr 158, poz. 1105).

Projektowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie przepompowni "Kobyłkowska" oraz teren przebiegu wodociągu zasilającego do w/w przepompowni w Wołominie nie spełnia kryteriów określonych w §1 pkt 2 lit. F w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 roku (Dz.U. Nr 158, poz. 1105) i **nie zalicza się** do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. W związku z powyższym dla niniejszego przedsięwzięcia nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

6. Dojazdy i dojścia.

Przy istniejącym podjeździe z kostki brukowej projektuje się regulację krawężników, w miejscu podjazdu do filtra węglowego, przejazdu wyrównujące walcem i położenie 5 cm warstwy ścieralnej asfaltowej - powierzchnia 230 m². Do wymiany węgla w filtrach dezodoryzacji projektuje się ciąg pieszo-jezdny w krawężnikach szerokości ~ 1,5 m i długości 5,5 m o następującej konstrukcji:

- w korytowaniu głębokości 0,30 m:
- 10 cm warstwa wzmacniającego piasku stabilizowanego cementem o Rm= 1,5MPa,
- 15 cm podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o/31,5 gr 15 cm,
- podsypka piaskowa 3 cm,
- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm,

Dla dojścia do:

- szafki elektrycznej, filtra węglowego,
- wejścia do cz. elektrycznej przepompowni,
- wjazdu do studni dopływowej SD

projektuje się chodnik w krawężnikach chodnikowych, o łącznej długości ~ 8 m i szerokości 0,6 m o następującej konstrukcji:

- w korytowaniu o głębokości 0,2 m:
- warstwa wzmacniająca piasku stabilizowanego cementem o Rm 1,5 MPa o grubości 15 cm,
- podsypka piaskowa 3 cm,
- kostka brukowa 6 cm.

Dojazdy i dojścia j.w. w poprzecznym spadku 2% w krawężnikach, z jednostronnym odwodnieniem na zieleńce.

7. Ogrodzenie.

Działka przepompowni jest od strony północno-zachodniej zamknięta ślepą ścianą

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
09-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 23 74 00 00, 106, 107, 110, 114



szeregowych murowanych boksów garażowych należących do osiedla mieszkaniowego Kobyłkowska.

Z pozostałych 3 stron działka ogrodzona siatką stalową o wysokości 1,5 m z dodatkowym ~ 30 cm pasem 3-rzędowym z drutów kolczastych. Siatka nad podmurówką na słupkach żelbetonowych kwadratowych 15 x 15 cm, zardzewiała. Od ul. Dojazdowej, wzdłuż torów PKP brama dojazdowa dwuskrzydłowa o wymiarach ~ 3,1 m i furtka mocowana na słupkach stalowych kwadratowych spawanych z kątowników o przekroju kwadratowym 70 x 70/2 x L 65 x 65 i L = 1,85 m.

Skrzydła bramy z siatki w ramce z kątownika L 50 x 50, o wymiarach 1,54 x 1,80 z usztywnieniem z płaskownika 50 x 5 mm i dolnym pasem z blachy o wysokości 45 cm.

Projektuje się:

1) Wykonanie w siatce lokalnie jej wycięcia, (w miejscach lokalizacji szafek przyłącza

kablowego podstawowego i rezerwowego) oraz wyburzenia istniejącej podmurówki dla zlicowania szafek w linii siatki ogrodzenia.

2) Usztywnienie wyciętych w siatce „okien” (umożliwiających otwarcie z zewnątrz drzwiczek szafki przez służby eksploatacyjne Rejonu Energetycznego) obramowaniami z kątownika wg rys. nr PZ5.

3) Zmodernizowanie istniejącej konstrukcji bramy przez domontowanie do niej, siłowników mechanicznego otwierania i zamykania sterowanego pilotem.

W PBW przewidziano kable zasilania elektrycznego siłowników. Wykonawca uzyska oferty od dostawców np. firmy „WISNIEWSKI” lub równorzędnej na doposażenie bramy jw. na podstawie zdjęcia bramy zamieszczonego na rys. nr PZ5.

4) Reperacja drobnych uszkodzeń ogrodzenia, bramy i furtki zgrubne czyszczenie siatki i elementów stalowych i ich dwukrotne malowanie farbami antykorozyjnymi dla stali zardzewiałej w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

BIURO PROSTWLO
POWIATOWA W WOŁOMINIE
WYDZIAŁ
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

8. Oznakowanie.

Na terenie należy umieścić tablicę informacyjną zgodnie z wymaganiami źródeł dofinansowania w formie uzgodnionej z Inwestorem.

Należy wykonać metalową tablicę z napisem "Przepompownia ścieków Kobyłkowska" oraz nazwę, logo i adres PWiK mniejszymi literami i kolorystyką - według uzgodnień z Inwestorem.

Tablica o wymiarach min. 60 x 20 do 30 cm malowana trwałymi farbami piecowymi mocowana na bramie lub słupku wg ustaleń z Inwestorem.

9. Zieleń.

Tereny nieutwardzone, poza zabudową, stanowią obecnie trawniki i taki stan zostanie utrzymany. Nie przewiduje się nasadzeń krzewów i drzew, poza istniejącymi.

Natomiast istniejące trawniki już obecnie są zniszczone w ok. 20 % (~ 150 m²) powierzchni, a w trakcie budowy nastąpią dalsze zniszczenia.

Projektuje się odtworzenie trawników na terenach zniszczonych już obecnie i w trakcie budowy tj. wyrównanie terenów, ich spulchnienie, użyźnienie - 5 cm ziemi urodzajnej, obsianie trawy i pielęgnację - do czasu przekazania obiektu Inwestorowi.

10A Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach ogrodzonego działki: 124/5, 125/8, 123 obr. 19

mgr inż. *Andrzej Skorski*
specjalność instalacyjno - inżynierska
i ochrona środowiska
Nr ewid. St-279/85 Dz. Ust. nr 30 poz. 229



10. Demontaże i rozbiórki

10.1. Konieczna kolejność robót

Dla przystosowania obiektu do projektowanej technologii z kratami rozdrabniającymi niezbędne jest wyłączenie istniejącego obiektu pompowni z eksploatacji na okres remontu – przebudowy, który oceniamy na 4 do 6 miesięcy.

Dla umożliwienia powyższego konieczne jest wykonanie robót przygotowawczych w następującej kolejności:

- 1) Wykonanie na terenie działki , przy ogrodzeniu, z dostępem od zewnątrz, szafek ZK-P/ złącz kablowo-pomiarowych zasilania podstawowego i rezerwowego oraz nowych tras kablowych do przybudówki energetycznej przepompowni, do szafki zasilania pompowni tymczasowej i rozdzielni budowy.
- 2) Wykonanie zasilania w wodę z wodociągu miejskiego hydrantu z tymczasowym wodomierzem na potrzeby budowy.
- 3) Wykonanie tymczasowej przepompowni i rurociągu tłoczego z połączeniem do istniejącego i projektowanego przejścia pod torami przystanku PKP Wołomin i jej uruchomienie.

Dla jej realizacji wykorzystuje się istniejącą na dopływie studnie dopływową SD o średnicy wewnętrznej 1,4 m.

STAROSTWO
WOŁOMIN W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 767 43 01, w. 106, 107, 110, 114

Projektowane jej rozwiązanie ilustrują rysunki technologiczne T10 ÷ T12 oraz opisy w dalszych rozdziałach w technologii i branży elektrycznej (zasilanie energetyczne i sterowanie automatyczne)

- 4) Wykonanie robót demontażowych istniejących instalacji wszystkich branż.
- 5) Wykonanie robót.

10.2. Demontaże

Po wykonaniu i włączeniu do eksploatacji przepompowni tymczasowej konieczny jest demontaż:

- urządzeń i instalacji technologicznych (wg rys. Nr 2 i 3) – uwaga: po zdemontowaniu kolana – przed uruchomieniem przepompowni tymczasowej – na króćcu kołnierzowym przejścia przez ścianę należy przykręcić dekiel i zabezpieczyć króciec przed wypchnięciem przez uderzenie hydrauliczne
- instalacji wod-kan. w tym:
 - instalacji pompowo-hydroforowej
 - umywalki, WC, kratki ściekowej, pionu kanalizacji, instalacji wodociągowych z rur ocynkowanych z armaturą
- pieców akumulacyjnych ogrzewania

- instalacji i urządzeń wentylacji
- instalacji elektrycznych siły sterowania i ogrzewania oraz szaf rozdzielczych
- stalowych drzwi wejściowych 1,6 x 2,0 m do przepompowni
- j.w. lecz drzwi wejściowych do przybudówki elektrycznej
- okien z luksferów szklanych 1,5 x 0,5 m szt. 10.
- okuć z blachy na stropach przepompowni i przybudówki energetycznej
- rynny przy przybudówce j.w.
- wycieraczki ze stalowych płaskowników przed wejściem do przepompowni.

Wykonawca winien określić koszty demontażu i utylizacji powstałych odpadów wg własnego rozpoznania dla robót za wyjątkiem technologicznych, ponieważ dla nich nie zachowały się dokumentacje i nie wykonano inwentaryzacji.

Wszystkie ww. demontaże można wykonać wykorzystując istniejący transport pionowy w postaci łańcuchowego wciągacza ręcznego szynowego o udźwigu 1000kg do demontażu ostatniej kolejności.

Powstałe z demontażu odpady należy wywieźć do instytucji złomujących czy utylizujących zgodnie z przepisami o odpadach.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

10.3. Rozbiórki

Remont i przebudowa istniejącego **objektu Nr 1 – przepompownia** wymaga wyburzenia wszystkich wewnętrznych stropów i ścianek i wykonania nowych wg wymogów nowego innego wyposażenia technologicznego.

Zakres rozbiórek we wnętrzu ilustrują rysunki RD1 i RD2 wg zachowanej części architektonicznej przepompowni, umożliwiające przedmiar robót.

Rozbiórka oprócz widocznej konstrukcji stropów i ścianek działowych **obejmuje:**

- klatkę schodową stalową
- wykonane wewnętrznie ocieplenie ścian cz. nadziemnej poniżej okien (prawdopodobnie wełną mineralną i płytami spłasnionymi laminowanymi)
- wykonane na spodzie stropu ocieplenie (wełną mineralną lub styropianem) z otynkowaniem i malowaniem farbą antykorozyjną.
- demontaż belek jednoszynowych wciągacza

W warunkach konieczności rozbiórki dwóch stropów w obiekcie o głębokości ok. 8 m i ewakuacji materiałów przez ściany 4m wysokości nadbudowy bez demontażu stropodachu, projekt rozbiórki może wykonać jedynie **specjalistyczny**

Wykonawca według posiadanego zestawu maszyn i sprzętu do prac rozbiórkowych.

Przedsiębiorstwo wykonawcze winno zalecić prace rozbiórkowe wyspecjalizowanej firmie, która przed ich wykonaniem winna przedstawić ich projekt ofertowy uwzględniający następujące informacje i warunki konstrukcyjne:



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina

1. Możliwe jest wykucie obu poziomów stropów części podziemnej (żelbetowej studni opuszczanej) bez konieczności jej tymczasowego rozpięcia w tych poziomach.
2. Możliwe jest wykucie na czas robót (w szczególności robót rozbiórkowych istniejących stropów) wykonanie w ścianach zewnętrznych murowanych (naziemnych) otworów pomocniczych o wysokości 3,20m (do spodu wieńca dachowego) i szerokości nawet 2,40m, usytuowanych naprzeciw siebie, dla wykonania w tym paśmie konstrukcji pod wciągarki transportu pociętych elementów stropu.
3. Firma wykonująca rozbiórki stropów będzie zobowiązana do przedstawienia uproszczonego projektu rozbiórek z uwzględnieniem posiadanego usprzętowania i uzyskanie akceptacji projektu przez autora projektu konstrukcyjnego.

Projekt uzgodniony jw. przez konstruktora będzie podstawą do zgłoszenia do władz budowlanych i rozbiórkowych przez Wykonawcę robót.

Projekt przewiduje likwidację częściową istniejącej podziemnej komory pierwszej realizacji **pompowni – obiekt Nr 2** – od wielu lat nieczynnej (patrz rys. RD3).

Przewiduje się:

- Wykonanie wykopu wokół obiektu do głębokości 1,0m o skarpach 1:1
- wypompowanie wody (z przesieków wody gruntowej)
- rozbiórkę stropu żelbetowego monolitycznego
- rozbiórkę ścian ceglanych do poziomu wykopu
- zasypanie pozostałych fragmentów i wykopu piaskiem różnoziarnistym z zagęszczeniem warstwami
- wykonanie **tymczasowego**, utwardzonego dojazdu od placu i stanowiska z płyt drogowych prefabrykowanych dla dźwigu do obsługi pompowni prowizorycznej - po zakończeniu robót remontu przepompowni i jej uruchomieniu należy zlikwidować tymczasowy podjazd i urządzić teren wg projektu planu zagospodarowania terenu.

Po wykonaniu kanalizacji deszczowej przez teren działki Nr 123 i podłączenie do niej istniejącego na podjeździe wpustu ulicznego ze studzienką o gł. ok. 1,3 m, należy studnię odkopać i zdemontować (wpust złomować), a wykop zasypać i teren zrekultywować. Kanały $\varnothing 200$ dochodzące do studni prawą betonową z betonu B15 na min. 20 cm należy zakorkować zaprawą betonową z betonu B15 na minimum 20 cm w głąb rury.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądywalskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. tuż, tuż, 110, 114




10.4. Zaplecze budowy

Wykonawca może umieścić zaplecze administracyjno-socjalne i magazynowe budowy na ogrodzonym terenie przepompowni, lecz tak rozmieszczone, by nie utrudniały dojazdu i manewru dźwigiem dla obsługi przepompowni tymczasowej i robót realizowanych według harmonogramu. Plan zaplecza budowy, przed jego urzędzeniem, należy uzgodnić z Inwestorem.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114



STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINII
Wydział Budownictwa
ul. Prądzyńskiego, 1
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel. 22 787-40 01 w. 106, 107, 110, 111

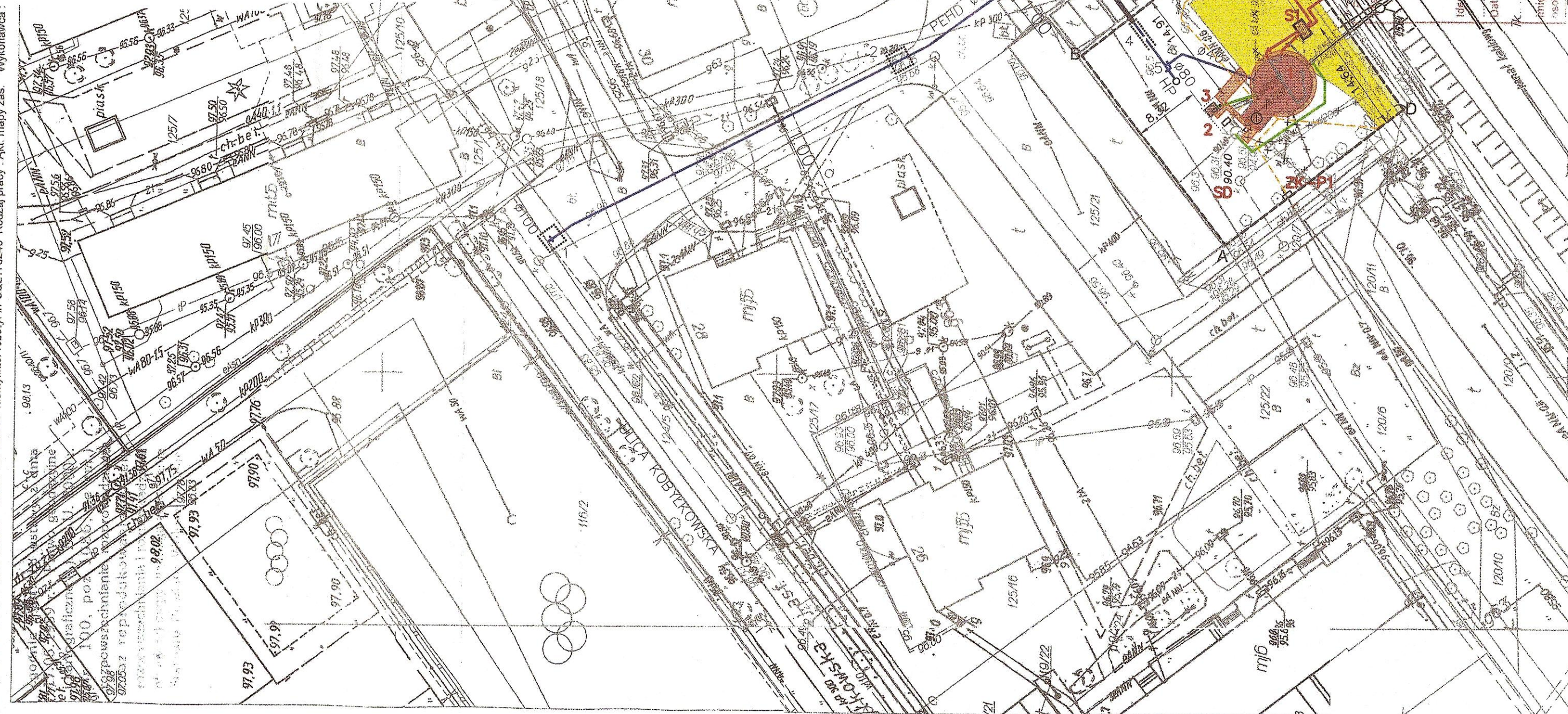
 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA			
Inwestycja Przebudowa i Remont przepompowni ścieków „Kobylkowska”			
Obiekt PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA			
Tytuł rysunku: ORIENTCJA			
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność		Nr uprawnień
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI		500/66/Ww
Opracował:	mgr inż. MATEUSZ NIEGOWSKI		-
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI		SV279/85
Skala	Data:	Branża:	Stadium:
1:9000	08.2015	TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys.: PZ1

PRZEDSIĘBIORSTWO
WOŁOMIŃSKIE
„WOLAN” Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel./fa. 22 775-21-21
NIP 125-00-05-445, REGON 017282330

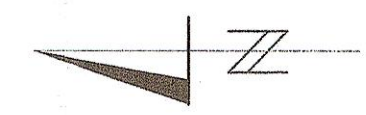
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wołominie Jednostka ewid. : Wołomin Układ wsp. 2000 strefa 7z
 Nr zgłoszenia L. dz. 6640.3343.2014 KERG 124-586/14 Identyfikator roboty: #P-SQL178249 Rodzaj pracy : Akt. mapy zas. Wykonawca :

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	Ldz. 6640.3343.2014 KERG 124-586/14
Miejscowość	Wołomin ul. Kobylkowska
Jednostka ewidencyjna	143412_4 Wołomin
Obręb ewidencyjny	0019
Data opracowania mapy	07-05-2014
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich wysokościowych KR 86
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	Nie badano
Sluzebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków	Brak

LANDSCAPE ARCHITECTURE
 KRZYŻEWSKI
 ul. Rezerwa 56, 05-200 Wołomin
 tel. 22 787-43-01
 NIP 125-00-05-499



System GEO-MAP. Skala 1 : 500. Wydrukowa(a): Marianna Rozbicka 2014.05.23. Granice ewidencyjne - wymagają weryfikacji



LEGENDA:
 Zasawa w ziemi w obwodzie tymczasowe szachty
 Projektowany wodociąg
 Rura osłonowa

1,2,3 – tymczasowe szachty startowe i końcowe przewiertu sterowanego wodociągu
 4 – j.w. lecz dla przepychu rury osłonowej
 1,5 – węży wodociągu (rys. 12)

OBIEKTY ISTNIEJĄCE
 1 – Przepompownia – obiekt istniejący podlegający przebudowie
 SD – Studnia dopływu ścieków i tymczasowa przepompownia na okres przebudowy, do demontażu
 S1 – Studnia zasuw rurociągu
 2 – Obiekt podziemny do podjęcia
 3 – Filtr węglowy

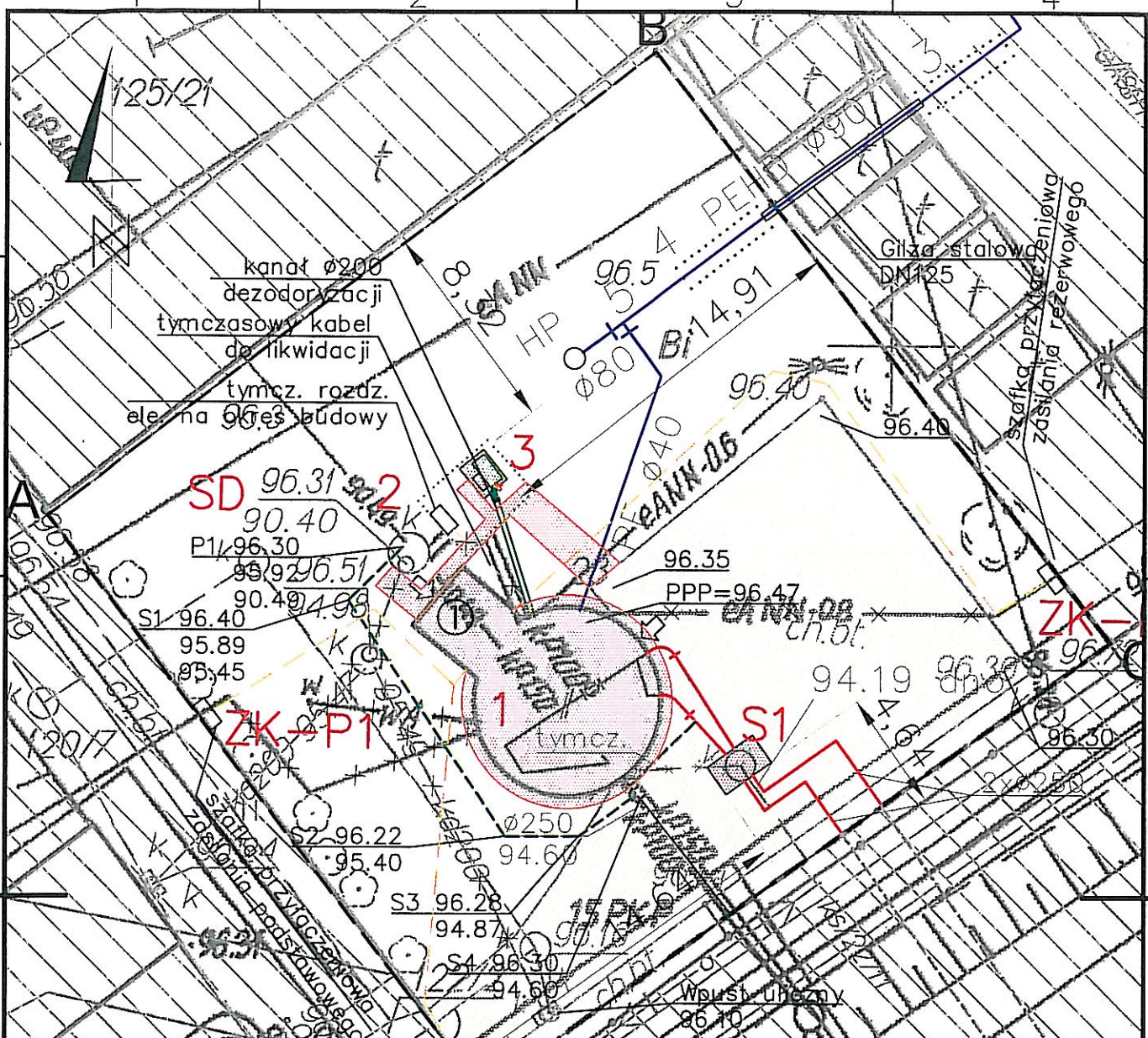
① – liczba kondygnacji nadziemnych
RUROCIĄGI
 — dopływowo i tłoczny
 — tłoczny projektowany
 — tłoczny tymcz. projektowany
 — zasilanie z wodociągu miejskiego
 ✕ WA ✕ istn. wodociąg lokalny do wyłączenia szafki przyłączy i tymcz. rozdzielni
 — trasy kabli docelowych
 ✕ eANN7; 8 ✕ kable istniejące do wyłączenia

Podjazdy i dojścia
 — istniejące
 — projektowane
 Obiekty projektowane
 — przebudowane istniejące
 — projektowane nowe
 - - - Granica działki ABCD

STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE
 Wydział Inżynierii
 ul. Praczyńskiego 3
 tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 ul. Graniczna 1
 tel./fax 22 776-21-21
 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA			
Inwestycja: Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobylkowska"			
Obiekt: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Autorzy:	Mię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant technologiczny:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/W/W	<i>Szymon</i>
Projektant architektury:	mgr inż. ZOFIA GRODZKA	MAJ029/07	<i>Zofia</i>
Opracował:	mgr inż. SERGIUSZ GOŁAWSKI	-	<i>Sergiusz</i>
Sprawił:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SU279/85	<i>Piotr</i>
Skala:	1:500	Data: 08.2015	Brand: TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA
		Stadium: PB W	Nr rys.: PZ2



LEGENDA:
 Znacznik w ziemi w obudowie
 Tymczasowe studziny
 Projektowany wodociąg
 Rura osłonowa
 1,2,3 - tymczasowe szachty startowe i końcowe przewiertu sterowanego wodociągu
 4 - j.w. lecz dla przepychu rury osłonowej
 1,5 - węzły wodociągu (rys. 12)

OBIEKTY ISTNIEJĄCE
 1 - Przepompownia - obiekt istniejący podlegający przebudowie
 SD - Studnia dopływu ścieków i tymczasowa przepompownia na okres przebudowy, do demontażu
 S1 - Studnia zasuw rurociągów tłocznych
 2 - Obiekt podziemny do rozbiórki
 3 - Filtr węglowy

① - liczba kondygnacji nadziemnych
RUROCIĄGI
 — dopyływowy i tłoczny
 — tłoczny projektowany
 — tłoczny tymcz. projektowany
 — zasilanie z wodociągu miejskiego
 ✕ wA ✕ istn. wodociąg lokalny do wyłączenia
 — szaki przydatny i tymcz. rozdzielna
 — trasy kabli docelowych
 ✕ eANN7; B ✕ kable istniejące do wyłączenia

Podjazdy i dojeżdża
 — istniejące
 — projektowane
Obiekty projektowane
 — przebudowane istniejące
 — projektowane nowe
 - - - Granica działki ABCD

96.25 - Rzędne istniejącego podjazdu, na nich 5 cm warstwa asfaltowy
 PPP=96.47 - poziom podłogi przepompowni

STROSTWO WOJ. ŁÓDZKIE
POWIATOWY URZĄD
Wydział Budownictwa
 05-200 Wolomin, ul. Podmiejska 106
 22 787 43-01, 106

Wzrost: 106
 Powiększenie kserograficzne z mapy 1:500



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE
 „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69
 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-200 Wolomin, ul. Graniczna 1
 tel./fax: 22 776-21-21

PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant technologii	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>[Signature]</i>
Projektant architektury	mgr inż. ZOFIA GRODZKA	MA/029/07	<i>[Signature]</i>
Opracował	mgr inż. SERGIUSZ GOŁAWSKI	-	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SU279/85	<i>[Signature]</i>
Skala	Data	Branża	Stadium
1:250	08.2015	TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys. PZ3

Powiększenie kserograficzne z mapy 1:500

LEGENDA:
 Zasawa w ziemi w obudowie
 Tymczasowe szachty
 Projektowany wodociąg
 Rura osłonowa

1,2,3 – tymczasowe szachty startowe i końcowe przewiertu sterowanego wodociągu
 4 – j.w. lecz dla przepychu rury osłonowej
 1,5 – węzły wodociągu (rys. 12)

OBIEKTY ISTNIEJĄCE
 1 – Przepompownia – obiekt istniejący podlegający przebudowie
 SD – Studnia dopływu ścieków i tymczasowa przepompownia na okres przebudowy, do demontażu
 S1 – Studnia zasuw rurociągów tłocznych
 2 – Obiekt podziemny do rozbiórki
 3 – Filtr węglowy
 ① – liczba kondygnacji nadziemnych

RUROCIĄGI

- doływowy i tłoczny
- tłoczny projektowany
- tłoczny tymcz. projektowany
- zasilanie z wodociągu miejskiego
- ✕ wA ✕ istn. wodociąg lokalny do wyłączenia szafki przyłączy i tymcz. rozdzielnic
- trasy kabli docelowych
- ✕ eANN7; 8 ✕ kable istniejące do wyłączenia
- Kd200 — istn. kanał deszczowy
- ✕ Kd ✕ kanał deszczowy do odłączenia

Podjazdy i dojścia

- istniejące
- projektowane

Obiekty projektowane

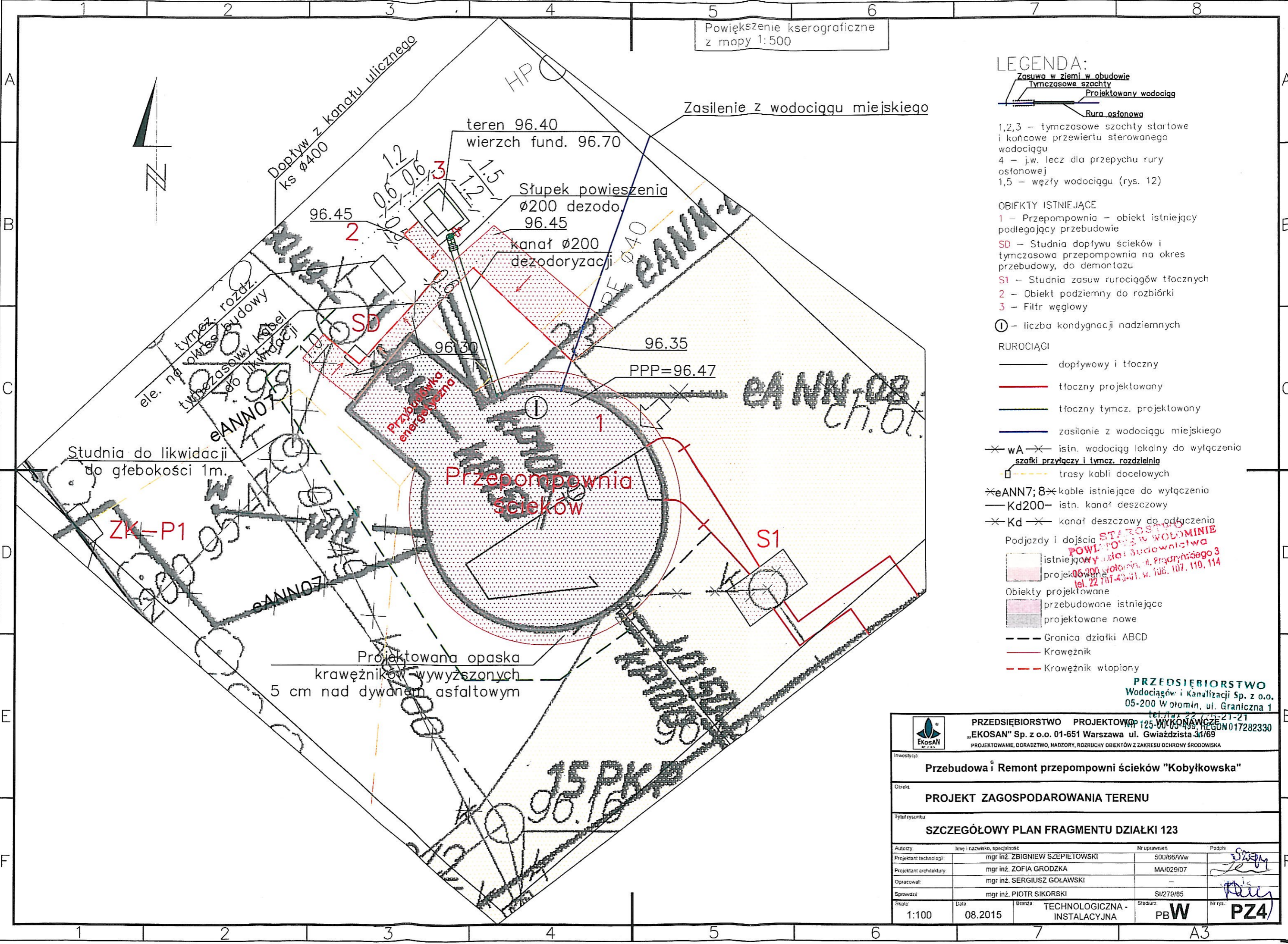
- przebudowane istniejące
- projektowane nowe

— — — Granica działki ABCD
 — — — Krawężnik
 - - - Krawężnik wtopiony

PRZEDSIĘBIORSTWO
 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-200 Wotomin, ul. Graniczna 1
 tel./fax 22 77 75 21-21
 REGON 017282330

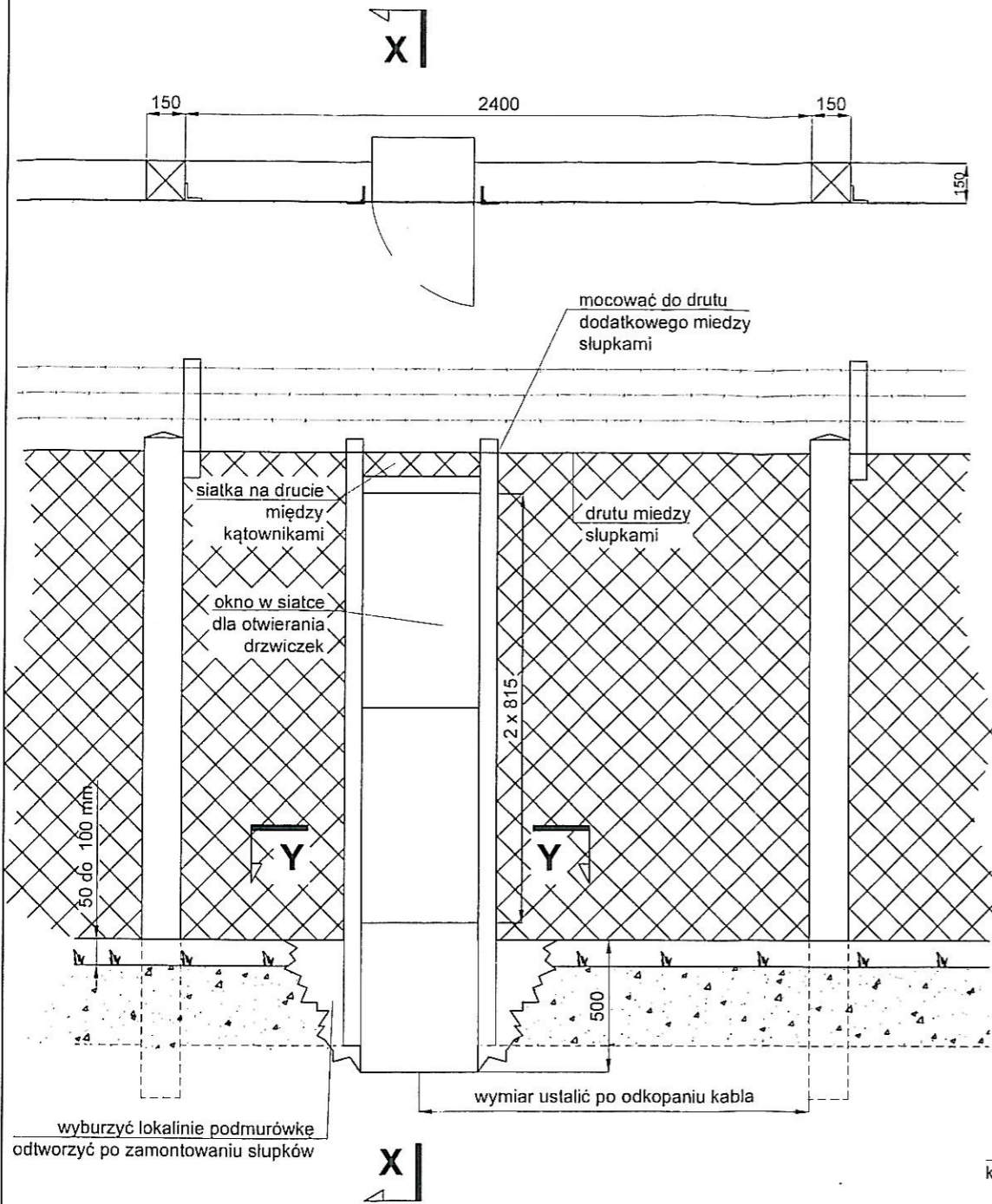
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE
 „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69
 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Inwestycja			
Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"			
Objekt			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Tytuł rysunku			
SZCZEGÓŁOWY PLAN FRAGMENTU DZIAŁKI 123			
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant technologii:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/WW	<i>[Podpis]</i>
Projektant architektury:	mgr inż. ZOFIA GRODZKA	MA/029/07	<i>[Podpis]</i>
Opracował:	mgr inż. SERGIUSZ GOŁAWSKI	—	<i>[Podpis]</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SI/279/85	<i>[Podpis]</i>
Skala:	Data	Branża	Stadium
1:100	08.2015	TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys. PZ4

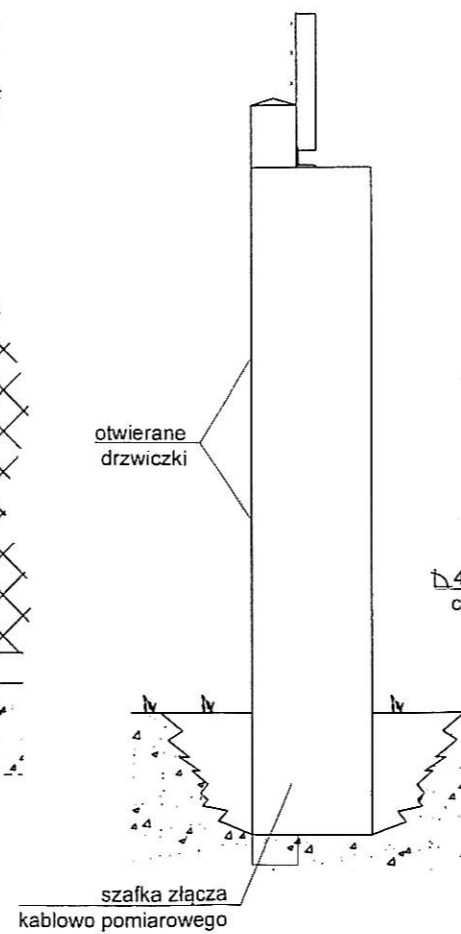


Okna w ogrodzeniu dla szafki ZK-P

Brama wjazdowa

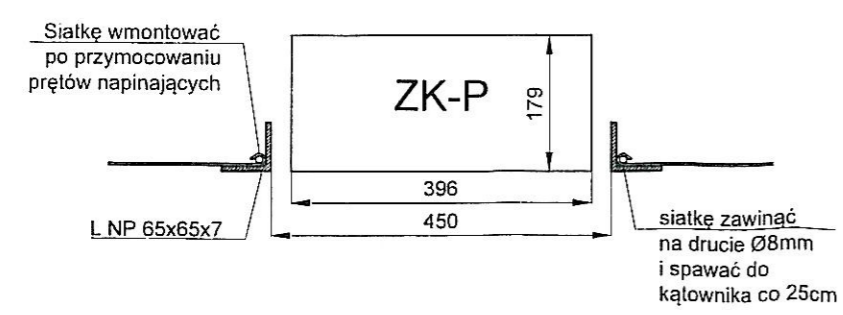



przekrój X-X



STAROSTWO POWIATOWE WODZISŁAW POLSKI
Wydział Budownictwa
05-200 Wodzisław, ul. Graniczna 1
tel. 22 747 43 01, w. 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200

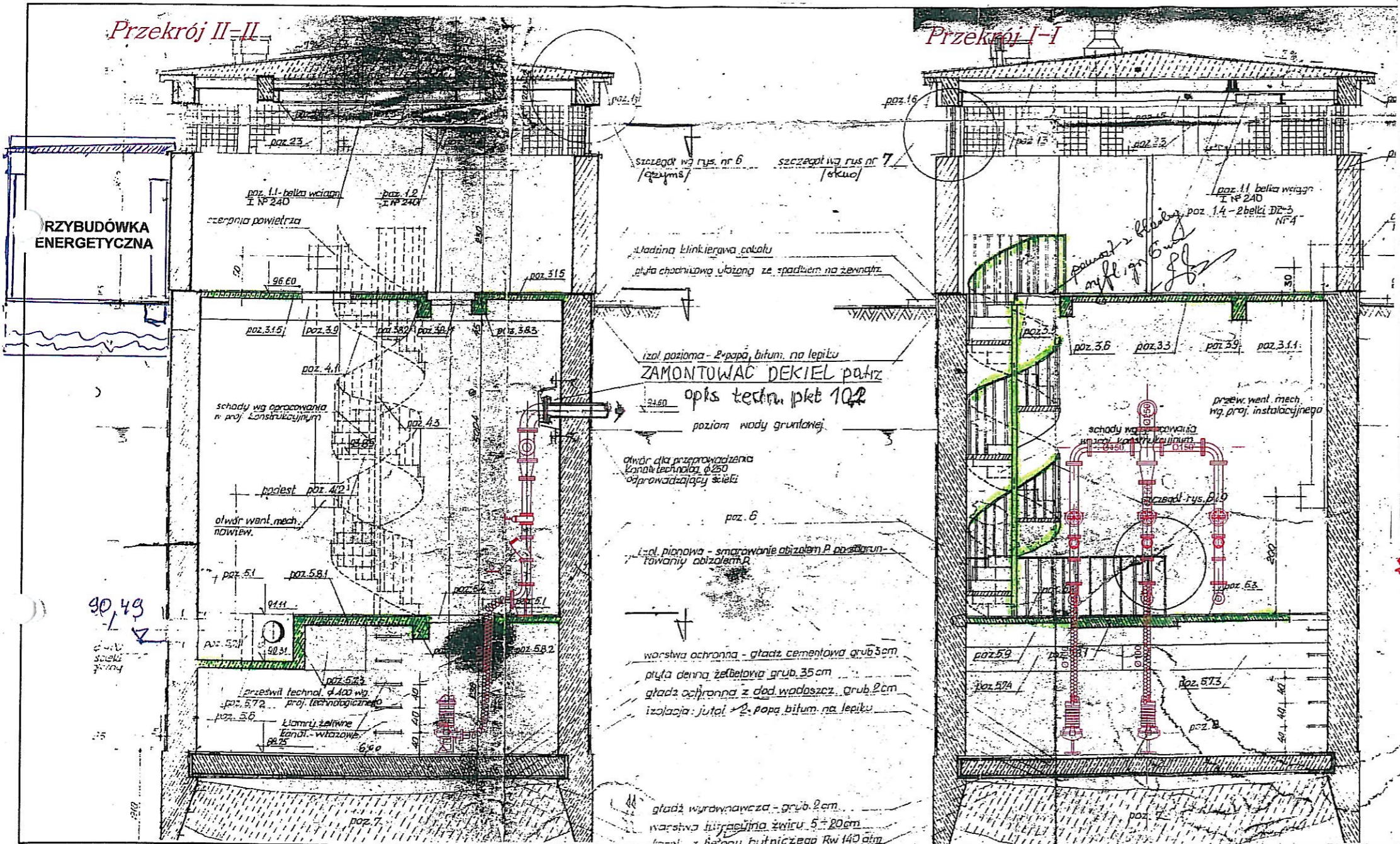
przekrój Y-Y
1:10



 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA			
Inwestycja: Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"			
Obiekt: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-200 Wodzisław, ul. Graniczna 1 tel. 22 747 43 01, w. 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330	
Tytuł rysunku: SZAFKI ZK-P W OGRODZENIU			
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>Z. Szepietowski</i>
Opracował:	mgr inż. MATEUSZ NIEGOWSKI	-	<i>M. Niegowski</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SI/279/85	<i>P. Sikorski</i>
Skala	Data	Branża:	Stadium:
1:20 1:10	08.2015	TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys.: PZ5

DEMONTAŻ INTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH

SKALA 1:75



Lp.	Wyszczególnienie	Ilość		Orientacyjny ciężar [KG]	
		miern.	ilość	jednostko-wy	łącznie
1.	Pompa z silnikiem 9,5 kW zawieszona na łańcuchu	kpl.	1	165	165
2.	Elastyczny rurociąg Ø80 z króćcami kolnierzowymi obejmami	m	~3	25	25
3.	Pompa jak w poz. 1 ale z silnikiem 12,5 kW	kpl.	1	260	260
4.	Elastyczny rurociąg jak poz. 2 lecz Ø100	m	~3	35	35
5.	Zasuwa klinowa kolnierzowa płaska Ø400 j.w. lecz owalna Ø350 j.w. lecz owalna Ø150	szk.	1 2 3	50 120 50	50 240 150
6.	Zawór zwrotny kulowy Dn 150	szk.	3	115	345
7.	Rurociągi z kształtek żeliwnych o pol. kolnierzowo-krębowych:			śr./m	
	Ø400	m	0,25	192	48
	Ø350	m	1,35	192	260
	Ø250	m	1,60	168	270
	Ø150	m	8,30	75	620
8.	Krata awaryjna ręcznie czyszczona ze stali zwykłej z korytkiem ociekowym i grabiami	szk.	1	70	70
9.	Wciągnik jednoszynowy, przejezdny z napędem ręcznym, o udźwigu 1 t	szk.	2	72	144
10.	Belka jezdna wciągarka NP240 j.w. lecz	m	5 3,5	180 125	180 125
11.	Rury ochronne płytaków	szk.	4	84	336
12.	Pompa odśrodkowa pozioma z hydroforem Ø0,6	kpl.	1	100	100
				ogółem:	3423

1. Pozycje 1 + 4 oraz 9 i 10 zdemontować w sposób nieniszczący
2. Pozycje 1 i 2 przenieść do przepompowni tymczasowej
3. Pozycje 2 i 3 oraz 9 i 10 według oceny Użytkownika przekazać do PWiK lub złomować (według zapisu w dzienniku budowy)

DEMONTAŻE i ROZBIÓRKI

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69
PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Investycja: REMONT-PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW KOBYLKOWSKA W WOŁOMINIE

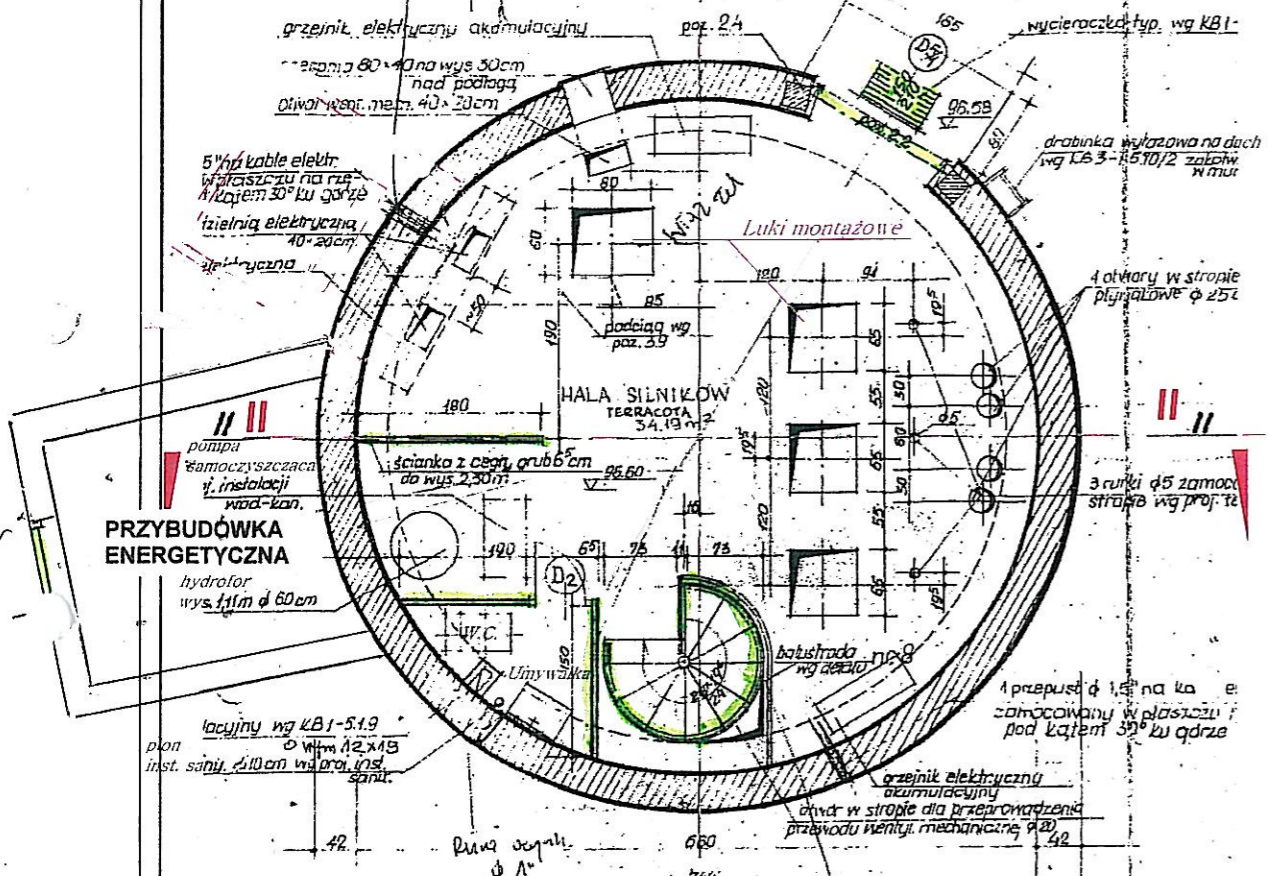
Obiekt: DEMONTAŻE I ROZBIÓRKI

Tytuł rysunku: PRZEKROJE PIONOWE PRZEPOMPOWNI

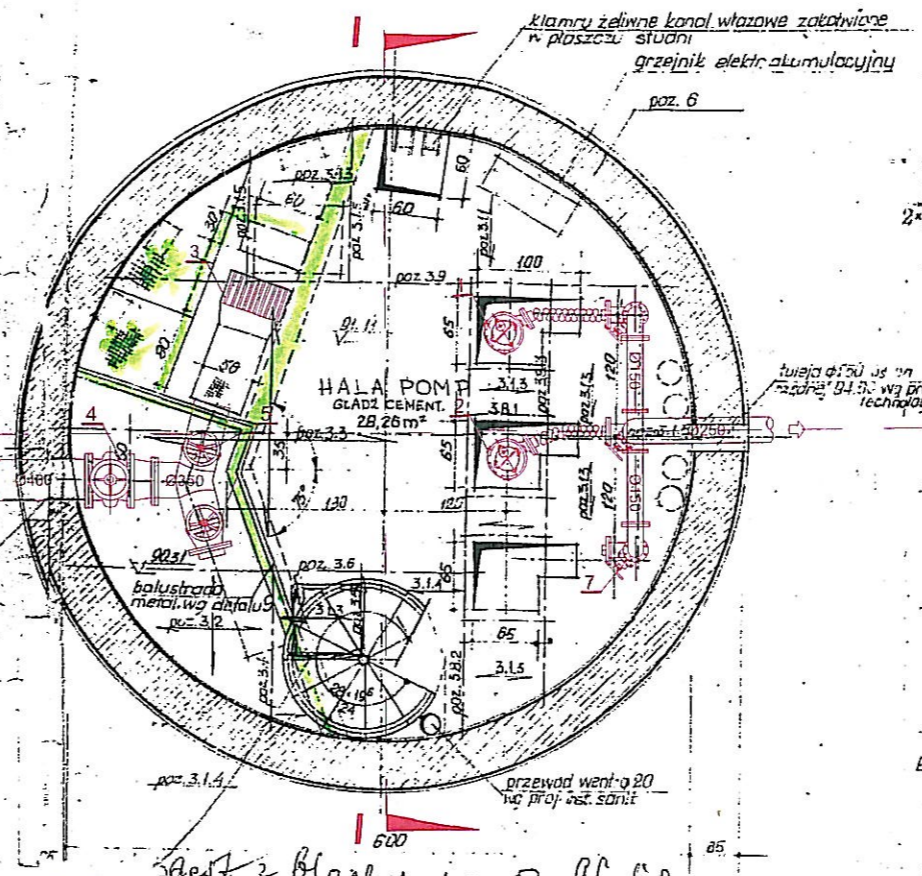
Autorzy koncepcji	Imię i nazwisko, specjalność	nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	Szep
Opracował	inż. JAROSŁAW CZYZ	-	Bez
Sprawdził	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SU279/85	RD1
Skala	Data	Branda	Stadium
1:75	08.2015	TECHNOLOGICZNA	PBW

PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Włomin, ul. Graniczna 1
tel./fax 22 776-21-21
NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

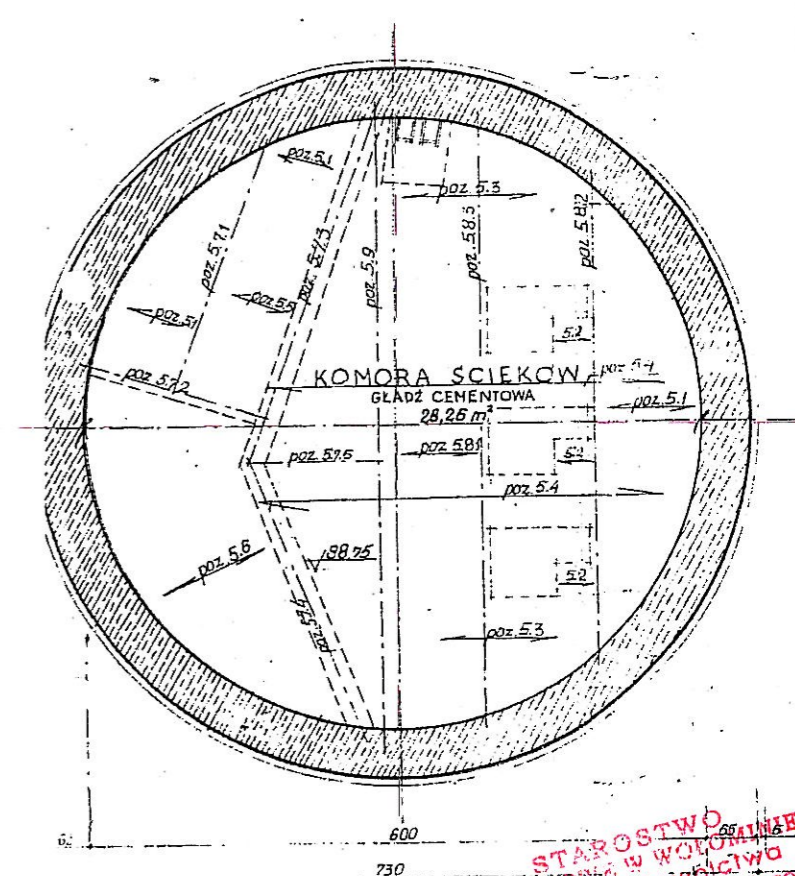
RZUT POZ. NA RZĘDNEJ 96.60



RZUT POZ. NA RZĘDNEJ 91.11

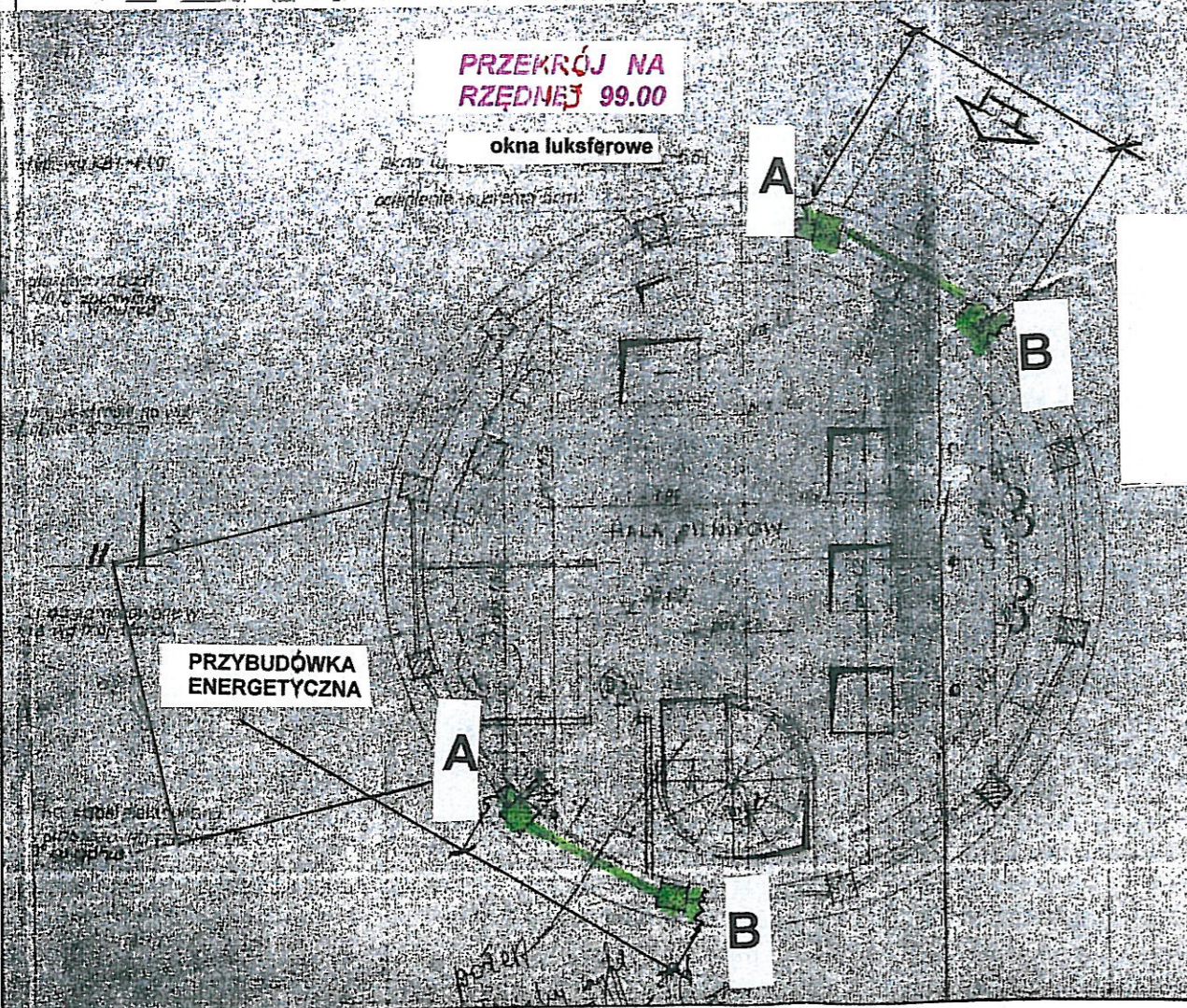


RZUT POZ. NA RZĘDNEJ 88.75



skłoty z blachy na rz. 96.60

PRZEKRÓJ NA RZĘDNEJ 99.00



AB Maksymalne otwory pomocnicze dla rozbiórki stropów i ewakuacji materiałów z wyburzeń
szerokość $b \leq 4$ m; wysokość $h \leq 3,2$ m

STAROSTWO POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 111

PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel./fax 22 776-21-21
NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA			
Investycja:	REMONT, PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW KOBYŁKOWSKA W WOŁOMINIE		
Obiekt:	DEMONTAŻE I ROZBIÓRKI		
Tytuł rysunku:	PRZEKROJE POZIOME PRZEPOMPOWNI		
Autorzy koncepcji:	Imię i nazwisko, specjalność	nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>Szepietowski</i>
Opracował:	inż. JAROSŁAW CZYŻ	-	<i>Czyż</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SU278/85	<i>Sikorski</i>
Skala:	Data	Branża	Stadium
-----	08.2015	TECHNOLOGICZNA	PBW
			Nr rys. RD2

Mur ceglany:
powierzchnia 15 m³
kubatura 4,5 m³
izolacja ciepła gr. 5 cm
na powierzchni 15 m²

Wykop wokóło
~ 10 m³

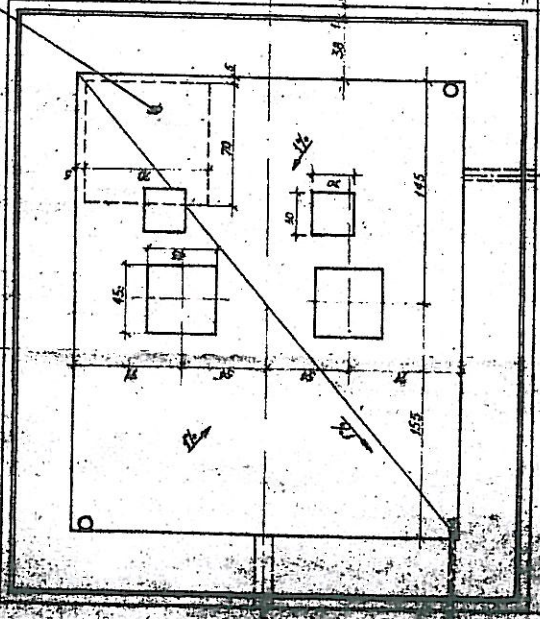
Zagęszczony piaskiem
nasyt. Razem ~ 26 m³

C-D

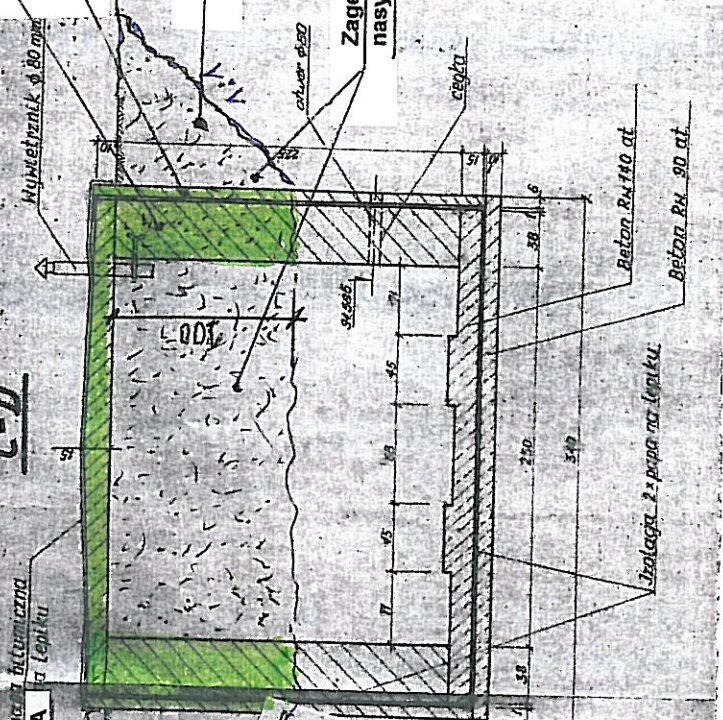
2 x 0,6 x 0,6 białocementowa
na tynku

SKALA 1 : 75

C-T



POKRYWA STALOWA



KONSTRUKCJE
DO WYBURZENIA



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE
"EKOSAN" Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69
PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZÓR, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

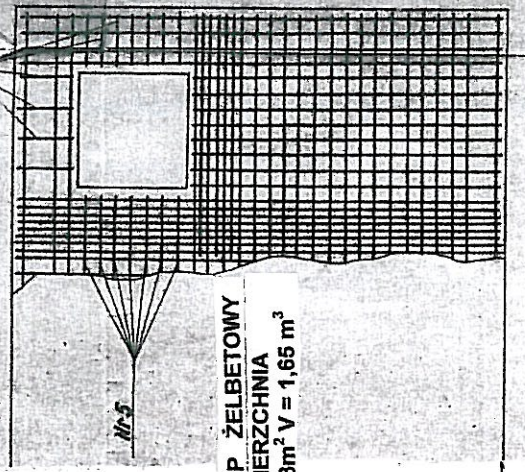
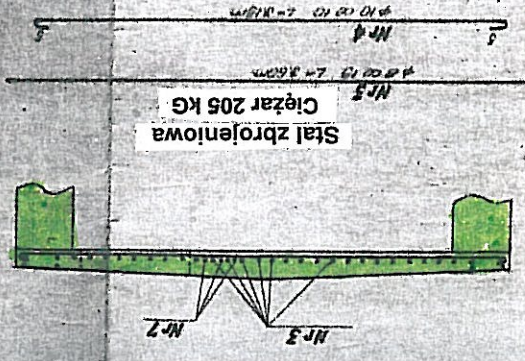
INWESTYCJA
REMONT I PRZEBUDOWA PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW
KOBYLKOWSKA W WOŁOMINIE

OBIEKT
DEMONTAŻE I ROZBIÓRKI

Tytuł rysunku
NIEZYMNY OBIEKT NR4

Autoryzacja	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. ZBIGNIEW SZPIETOWSKI	500166/WV	<i>Szym</i>
Opiniotwórcy	inż. JAROSŁAW CZYŻ	-	<i>Alu</i>
Sprawdził	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SI279/65	
Skala	1 : 75	Data: 08.2015	Nr. ry: RD3
		Branda: TECHNOLOGICZNA BUDOWLANA	Stan: PBW

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114



STROP ŻELBETOWY
POWIERZCHNIA
F = 13 m² V = 1,65 m³

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z
05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
tel./fax 22 776-21-21
NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

CZĘŚĆ IV.

TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA

SPIS TREŚCI:

IV.A. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO- INSTALACYJNA I WOD-KAN PRZEPOMPOWNI

1. Przebudowa wnętrza przepompowni	str. 33
2. Schemat funkcjonalny	str. 33
3. Układ wysokościowy	str. 33
4. Parametry pracy obiektu	str. 34
5. Urządzenia i instalacje technologiczne	str. 35
5.1. Pompy	str. 35
5.2. Rozdrabniarki z ramą montażową	str. 35
5.3. Kraty	str. 36
5.4. Armatura	str. 36
5.5. Zastawki z napędem elektrycznym	str. 37
5.6. Zastawki z napędem ręcznym	str. 37
5.7. Rynna spływowa	str. 37
5.8. Orurowanie	str. 38
5.9. Urządzenia pomiarowe	str. 38
5.10. Transport pionowy	str. 39
5.11. Wyposażenie ruchome	str. 39
5.12. Instalacja wodociągowa wewnętrzna	str. 40
5.13. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna	str. 41
5.14. Rozruch przepompowni	str. 41
5.15. Przepięcie ścieków po przebudowie	str.41
5.16. Eksploatacja i obsługa	str. 42

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Rydzkińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

IV.B. PRZEBUDOWA – REMONT STUDNI SD

1. Proponowane rozwiązania	str. 42
2. Technologia realizacji	str. 42
3. Drabina zejściowa	str. 43



IV.C. Zasilanie w wodę z wodociągu miejskiego

- | | |
|--|---------|
| 1. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu | str. 43 |
| 2. Warunki gruntowo-wodne | str. 43 |
| 3. Niweleta i technologia realizacji | str. 43 |
| 4. Instalacje i materiały | str. 44 |
| 5. Odtworzenie nawierzchni | str. 44 |

IV.D. Tymczasowa przepompownia na czas budowy

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| 1. Projektowane rozwiązanie i pompy | str. 44 |
| 2. Tymczasowa przepompownia | str. 45 |
| 3. Tymczasowy rurociąg tłoczny | str. 45 |

IV.E. Wytyczne do cz. elektrycznej i AKPiA

- | | |
|--|---------|
| 1. Stan istniejący | str. 46 |
| 2. Przepompownia tymczasowa na okres remontu przepompowni starej | str. 46 |
| 2.1. Wytyczne zasilania i sterowania | str. 47 |
| 2.2. Szafka sterowania przepompowni tymczasowej | str. 47 |
| 3. Przepompownia „Kobyłkowska” – stała | str. 47 |
| 4. Zapotrzebowanie mocy po przebudowie | str. 48 |
| 5. Zapotrzebowanie mocy przepompowni tymczasowej – tabela | str. 48 |

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Urbanistyki i
Inżynierii Miejskiej
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 737-43-01 w. 108, 107, 110, 114

IV.F. Technologia i harmonogram realizacji

str. 50

ZAŁĄCZNIKI

- | | |
|--|---------|
| 1. Obliczenie strat ciśnienia | str. 52 |
| 2. Przykładowa Pompa – preferowana | str. 53 |
| 3. Rozdrabniarka MUFFIN – MONSTER 31005-0018 | str. 54 |
| 4. Charakterystyka pracy rozdrabniarki | str. 55 |

RYSUNKI:

- | | | |
|----|--------------------------------------|-------------|
| T1 | Schematy eksploatacyjne przepompowni | |
| T2 | Przekroje poziome; | 1 : 50 |
| T3 | Przekroje pionowe; | 1 : 50 |
| T4 | Szczegóły instalacji; | 1 : 20 |
| T5 | Nietypowa rama montażowa | 1 : 10 |
| T6 | Instalacje wewnętrzne wod-kan | |
| T7 | Profil podłużny wodociągu; | 1 : 100/500 |
| T8 | Instalacja hydrantu i zasuwy; | 1 : 100/200 |



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni
w wodę z wodociągu miasta Wołomina

T9	Przejście w gilzie (przepychem) pod garażem	
T10	Rzuty i przekroje;	1 : 50
T11	Profil rurociągu tłoczego;	1 : 100/200
	Pompy tymczasowe;	1 : 10
T12	Pompy tymczasowe;	1 : 10
T13	Wytyczne remontu – przebudowy;	1 : 25
T14	Harmonogram dyrektywny	

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

CZĘŚĆ IV.A. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNA I WOD-KAN PRZEPOMPOWNI

1. Przebudowa wnętrza przepompowni

Cylindryczny walec obudowy przepompowni po wyburzeniu stropów podzielono ponownie dwoma stropami – górny, na poziomie terenu i dolny ~ 0,5 m powyżej stropu wyburzonego, wydzielając trzy poziomy:

- najniższy - mokry z otwartym zmiennym poziomem ścieków, drugi - podziemny oraz nadziemny suchy dla obsługi obiektu.

Część mokrą podzielono na:

- kanał dopływowy - rozdzielczy z awaryjną kratą ręczną, oraz
- dwie podwójne komory technologiczne:
 - dopływu dla wyrównania dopływu ścieków przed rozdrabniarką,
 - pomp ścieków rozdrobnionych.

Otwory montażowe w stropach zaprojektowano, jako przekryte kratami krytymi z TWS z powierzchnią antypoślizgową, a komunikacyjny ciąg schodów obudować ścianką lekką, wydzielając w ten sposób, dla wentylacji, odrębną przestrzeń dla wentylacji z dezodoryzacją. Z przestrzeni obsługowej parteru wydzielono ścianą lekką WC i umywalkę, dla dochodzącej okresowo obsługi.

2. Schemat funkcjonalny.

Zaprojektowano wydzielone 2 ciągi technologiczne, w których ścieki przepływają kolejno przez:

- zasuwę awaryjną ZE,
- kanał dopływowy,
- zastawkę Za1,
- komorę dopływową KD1,
- rozdrabniarkę KR1,
- komorę pomp KP1.

STAROSTWO
POWIATU WOŁOMIŃ
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Z komory K1 pompa włącza ścieki do rurociągu tłocznego - wyprowadzonego dwoma rurociągami przez ścianę po uprzednim elektromagnetycznym pomiarze przepływu na wspólnym rurociągu tłocznym od 3 zainstalowanych pomp. W komorze KP1 zainstalowano 2 pompy, z których jedna do pracy, druga stanowi 100% rezerwę.

Analogiczny skład ma drugi ciąg, z tą różnicą, że na stałe zamontowana jest tylko jedna pompa. Natomiast pozostawiony króciec z zasuwą umożliwia, w przypadku awaryjnym, opuszczanie przez właz pompy na łańcuchu z podłączeniem elastycznego przewodu tłocznego do ww. króćca.

Zaprojektowany układ przewiduje, w dni bezdeszczowe, (ale także z małymi opadami, pracę przepompowni jednym ciągiem. Ciąg drugi automatycznie włączany, w przypadku dużych napływów, przy deszczach intensywnych. Dla zapobiegania zagniwaniu ścieków, jako pierwsze, włączane będą, automatycznie, co 3 - 6 dni (wg ustawienia) ciąg 1 lub drugi.

3. Schemat wysokościowy.

W koncepcji dobrano pompę wg schematu rurociągu tłocznego w tym czasie projektowania. Już w trakcie opracowywania zamiennej koncepcji „bezsłatkowej” wprowadzono zmianę wydłużającą rurociąg tłoczny wewnątrz pompowni o ~ 8 m z dodatkowymi czterema kolanami trójkątnym w bok.

Projektanci przejścia pod torami wydłużyli rurociągi o 10 m (do 85,5 m) z dodatkowymi 6 kolanami i trójnikiem wbok na dłuższym przewodzie tłocznym (patrz rys. T1). Po wprowadzeniu w/w w obliczeniu pomp - wysokość potrzebną tłoczenia pompy przy obliczeniowym przepływie wynosi 7,61 dla jednej pompy pracującej, a odpowiednio ~ 10,84 dla dwóch pomp pracujących na jeden rurociąg tłoczny L lub P. Według danych z planu odcinek dopływowy od studni SD do przepompowni o długości ~ 5,5 m ma spadek $i = (90,49 - 90,43) : 5,5 \times 1000 = 10,9 \text{ ‰}$. Przepustowość kanału $\varnothing 400$ przy spadku 10‰, wg tabeli Fiedorowa wynosi:

Napełnienie w kanale h w cm		4	6	10	16	20	max 38
Przepływ Q	l/sek	4,19	9,93	25,25	69,47	103,04	221
	m ³ /sek	15	36	91	250	371	779
Prędkość v	m/sek	0,64	0,84	1,15	1,48	1,64	1,8

Przy:

- zw. ścieków w studni rozprężnej S2 na rzędnej 94,95
 - min zw. ścieków w komorach pomp KP1 i KP2 - 89,30
- geometryczna wysokość podnoszenia 5,81

4. Parametry pracy przepompowni.

Według analizy w opracowaniu pt. "Etap I - Inwentaryzacja stanu faktycznego dla remontu/przebudowy przepompowni ścieków Kobyłkowska" zaakceptowane przez Inwestora, wymagane parametry pracy przepompowni przyjęto niżej:

STANOWISKO
ZAWODOWE
WOŁOMINIE
Biuro Inżynierskie
Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Lp.	Wyszczególnienie	Q _{max} dobowe m ³ /d	Q dobowe m ³ /h		Q _{max} przepompowni	
			śr.	max	m ³ /h	l/sek
1.	Ścieki sanitarne					
	1.1. Obecnie	2048	43,4	67,1	100,6	28,0
	1.2. Docelowo	2358	76	98,0	148,3	41,35
2.	Ścieki łącznie z burzowymi	3932	86	134,2	200,1	55,9
	2.1. Obecnie					
	2.2. Docelowo	4527	130	190,2	285,2	79,28

Przykładowo przyjęta pompa, projektowana przez Inwestora dla unifikacji z pompami już stosowanymi w PWiK Wołomin, przy wysokości podnoszenia $H = 7,61$ m sł. ścieków uzyska śr. wydajność ok. 72 l/s tj. ~ 260 m³/h.

Przy równolegle pracujących dwóch pompach P1 i P3 na jeden rurociąg L lub P przepompuje przy $H = 10,84$ m, $Q = 2 \times 198,2 = 396,4$ m³/h. Pompa pracująca pojedynczo przy zmiennych obrotach w zakresie 35 do 50 Hz pracować będzie przy $Q = 62$ do 260 m³/h. Przy pracy równoległej dwóch pomp analogicznie zakres pracy Q od 68 do 396,4 m³/h.

Przyjęta rozdrabniarka przepływających ścieków ma wydajność 168 m³/h. Strata ciśnienia na rozdrabniarce przy takim przepływie wyniesie 0,44 m sł. ścieków (różnica poziomów pomiędzy komorą dopływową i komorą pomp). Przy zmiennym poziomie dopływu w komorach KD1 i KD2 rozdrabniarka będzie pracować z wydajnością od 0 do 168 m³/h ze zmienną wysokością strat na dopływie od 150 do 400 mm (patrz zał. nr 4). Max przepustowość każdej rozdrabniarki wynosi 4032 m³/d - przy 2 szt. 8064 m³/d. Prześwit dysków tnących 1 x 2,5 cm. Przy tak zaprojektowanym układzie w dni

bezdeszczowe będzie pracować w sposób ciągły, przy zmiennym dopływie tylko jedna rozdrabniarka i jedna pompa, tak obecnie jak też i docelowo.

W dni deszczowe będzie włączać się cyklicznie również druga pompa i druga rozdrabniarka. Pompa trzecia stanowi 100 % rezerwę dla pierwszego ciągu. Jedynie w przypadku przeglądu, remontu, czy awarii którejkolwiek kraty rozdrabniającej, oczyszczanie nadmiaru ścieków będzie kierowane przez ciąg kraty ręcznie czyszczonej. Podstawowe urządzenia tj. pompy i rozdrabniarki zostały dobrane z dużą rezerwą w stosunku do bilansu obecnego i docelowego.

5. Urządzenia i instalacje technologiczne.

5.1. Pompy zatapiane.

Pompy winny posiadać parametry pracy:

- wydajność od 70 do 250 m³/h.
- podnoszenie od 11 do 7 m sł. cieczy,
- zakres zmiany obrotów od 35 do 50,

odpowiednie do oporów w rurociągach tłocznych wg danych w punktach 3 i 4 opisu jw. oraz załącznikach G1 i 2 oraz spełniać wymogi jak niżej:

- przystosowanie do pracy w ściekach ogólnospławnych,
- wolny przelot wirnik 100 mm,
- sprawność $\geq 75\%$,
- wirnik specjalnie utwardzony,
- wirnik jednokanałowy z pierścieniem tnącym materiały włókniste, z regulacją szczeliny tnącej,
- silnik na napięcie 400 V do współpracy z falownikiem,
- moc do 9,0,
- stopień ochrony IP68,
- silnik do pracy z minimalnym zalaniem ściekami, z komorą wypełnioną olejem,
- z czujnikami temperatury i zawilgocenia,
- z podwójnym uszczelnieniem mechanicznym.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Inżynierii
05-200 700 000 ul. Kościuskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Do zamontowania ze stopą sprzęgającą i uchwytami prowadnic - 3 kpl. + 1 pompa bez osprzętu, rezerwowa na magazynie.

UWAGA: PBW opracowany został na podstawie przykładowych gabarytów i danych pomp SULZER XFP 150E CB1 50HZ.

Możliwy dobór innych pomp spełniających wymagani pod warunkiem:

- 1) Uzyskania akceptacji Inwestora po przedstawieniu, w ciągu 1 m-ca od podpisania kontraktu, materiałów dokumentujących spełnienie warunków jw. Akceptacja po 15 dniach.
- 2) Wykonania na własny koszt zmian projektu we wszystkich branżach, jeśli będą konieczne. Rysunki zmian do realizacji po akceptacji Inwestora.

W/w uwaga dotyczy wszystkich urządzeń technologicznych.

5.2. Rozdrabniarki z ramą montażową.

Docelowy dopływ max wynosi 190,2 m³/h.

Obecny dopływ max - 134,0 m³/h.

Dobrano rozdrabniarkę o wydajności średniej z wartości wg typoszeregu przewidywanego dostawcy tj. rozdrabniarkę produkcji firmy IWG INTERNATIONAL typu Muffin Monster 30005-0018, dostarczane i serwisowane w Polsce od przeszło 10 lat przez firmę TECH-POMP Sp. z o.o. Warszawa.

Obecnie jest to jedyna firma mogącą przedstawić wieloletnią gwarancję dostaw i serwisowania.

Istotną sprawą jest mały gabaryt urządzenia wymagający instalacji w specjalnej ramie montażowej wbudowanej w pionowym szybie komory mokrej, który nawet z ramą montażową ma gabaryt nieprzelazowy, tj. 45 x 50 cm.

Zaprojektowana rozdrabniarka ma wydajność od 0 do max 168:

- dyski o średnicy 120 mm,
- max głębokość pod wodą – do 10 m,
- silnik elektryczny 2,2 kW zatapiający,
- na napięcie 400 V,
- stopień ochrony IP68,
- redukcję obrotów 1:29,
- rozdrabnia cząstki do wielkości 1 x 2,5 cm,

Dostawa obejmuje kompletną rozdrabniarkę, panel sterujący oraz ramę montażową, nietypową, (wykonaną na podstawie rysunku T5 dołączonego do zamówienia).

Przy braku miejsca na zamontowanie na stałe rozdrabniarki rezerwowej, proponuje się zakup dodatkowej rozdrabniarki rezerwowej na magazyn umożliwiającą natychmiastową wymianę, stąd zakup urządzeń - 2 kpl. do zamontowania z ramą montażową oraz jednej rezerwowej rozdrabniarki na magazyn.

5.3. Kraty.

Jako rezerwę awaryjną dla rozdrabniarek, ale równocześnie umożliwiającą wyłączenie awaryjne komór dopływowych KD1 i KD2, w kanału dopływowym zaprojektowano kratę ręczną z korytkiem ociekowym - i grabiami.

Zaprojektowano kratę do zamontowania w kanale o głębokości roboczej 1,25 m i szerokości $b = 0,6$ m z oparciem na belce kwadratowej ze stali nierdzewnej:

- krata o kącie nachylenia 75° przeciwwprądowa
- o prześwicie 20 mm.

Kratę w komplecie z korytkiem/ grabiami należy zamówić w całości ze stali nierdzewnej u jednego producenta wg wytycznych na rysunku T/4 - kpl. 1.

W komorach KD1 i KD, w oknach przelewów awaryjnych, zaprojektowano ponadto **kraty skośne zaprądowe**. Okna przelewowe zaprojektowano o wymiarach $b = 60$ cm i $h = 30$ cm.

Wyżej wymienione kraty - 2 komplety - należy wykonać i zamontować według wytycznych na rysunku T4.

5.4. Armatura

Zaprojektowano zasuwę awaryjną ZE, która ma spełniać dwie funkcje technologiczne:

1. Przy określonym poziomie ścieków przydławić dopływ do przepompowni tak, aby spowodować podpiętrzenie i retencję w kanale dopływowym. Dla zachowania poziomu max, dopuszczalnego podpiętrzenia z odpowiednim wyprzedzeniem zacząć zamykać dopływ, nie dopuszczając do zalania suchej komory przepompowni (przy braku zasilania energetycznego, (mimo zasilania z dwóch transformatori) zamykanie przy zasilaniu z UPS.

Dla tych celów zaprojektowano zasuwę nożową, międzykołnierzową do ścieków:

- Dn 400 mm
- a) do montażu między kołnierzami, na ciśnienie PN10
- b) ze stali nierdzewnej, poza nakrętką wrzeczona niewznoszącego
- c) z uszczelkami wymiennymi bez demontażu zasuw z rurociągu
- d) obustronnie szczelna na ciśnienie PN6
- e) do montażu pionowo, z napędem nadbudowanym na zasuwie, z przedłużeniem odległości osi zasuw i osi napędu do 2,0m.

POWIAT WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Warszawa, Pułkowskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

- Napęd elektryczny, regulacyjny silnikiem jednofazowym 220-240V, 50 HZ, o czasie zamykania całkowitego ≤ 2 min.
- stopniem ochrony IP68
- z mechanicznym wskaźnikiem pozycji
- z magnetycznym przetwornikiem położenia i momentu MWG
- z 5-ciomą stykami wyjścia i pozycjonerem

W projekcie przyjęto przykładową zasuwę VAG ZETA z napędem regulacyjnym SAR i sterownikiem AUMATIC AC – 1 kpl.

Wszystkie pozostałe zasuwę zaprojektowano jako **zasuwę nożowe** z kółkiem ręcznym, według wymagań od a) do d) j.w. dla zasuw awaryjnej.

Na przewodach o osi poziomej należy je montować pionowo, a na przewodach o osi pionowej poziomo. Na przewodach tłocznych pomp zaprojektowano **zawory zwrotne kulowe**, kołnierzowe, żeliwne Dn 200 mm:

- na ciśnienie robocze do 0,25 MPa, z kulami lekkimi z materiałów nierdzewnych (odpornych na ścieki sanitarne) lub z powłoką miękką antykorozyjną.
- do montażu pionowo.

Dla wymiany uszczelnień armatury, między zasuwami i zaworami zwrotnymi zaprojektowano **wstawki montażowe** kołnierzowe $\varnothing 200$ (krótkie) blokowane tylko na przewodach.

5.5. Zastawki z napędem elektrycznym

Zastawki, poprzez otwieranie i zamykanie dopływu, sterują pracą jednego lub drugiego ciągu technologicznego lub obu razem.

Zaprojektowano zastawki:

- naścienne, zamontowane na otworze 40 x 40 cm
- obustronnie szczelne
- z ramą o koniecznej wysokości minimalnej dla pełnego otwarcia otworu
- z ramą górną zamykającą nie szerszą niż rama prowadząca zastawki
- z napędem elektrycznym „otwórz – zamknij” na kolumnie zamontowanej do ściany pionowej nad zastawką.
- o czasie pełnego otwarcia – max 3 minuty
- ze stali nierdzewnej, 2 kpl.
- z uszczelkami odpornymi na ścieki sanitarne

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

W projekcie wysowano, jako przykładowe, zastawki firmy EKOCELKONZSW-400-450-1380-E.

5.6. Zastawki z napędem ręcznym

Zaprojektowano następujące zastawki ręcznie sterowane:

- naścienne, obustronnie szczelne, dla otworu b = 600 mm; H = 400 mm – do otwierania kluczem (ZA3 na schemacie – rys. Nr 1) – 1 kpl.
 - j.w. lecz jednostronnie szczelne (ZA4 na schemacie)
 - j.w. jednostronnie szczelne, lecz o szerokości i wysokości 400 mm (ZA5)
 - j.w. jednostronnie szczelne lecz dla otworu b = 450 mm i H = 650 mm oraz z przedłużonym trzpieniem i kolumnką mocowaną do stropu, z kółkiem ręcznym
- Wszystkie zastawki mają spełniać wymagania a, b, c i d dla j.w. zastawki E.

5.7. Rynny spływowe

Dla redukcji wyziewów przy najmniejszych przepływach i dla łagodnego spływu ścieków, w komorach KD1 i KD2 zaprojektowano rynny spływowe o szerokości 40 cm, prostokątne, wykonane z kątownika i blach nierdzewnych spawanych spawem ciągłym, pachwinowym, mocowane do konstrukcji śrubami nierdzewnymi, wklejanymi za pośrednictwem kątownika, podparte słupkami o dno.

- do wykonania warsztatowego według rys. T4.

5.8. Orurowanie

Zaprojektowano orurowanie z rur i kształtek **stalowych, nierdzewnych**, metrycznych. Łączenia przez spawanie do armatury i łączników kołnierzowo-śrubowych. Kołnierze nierdzewne wytłaczane lub aluminiowe, luźne, na wywijkach. Spawy wygładzone i pasywowane. Śruby z nakrętkami i podkładkami – wszystko ze stali nierdzewnej. Uszczelki z materiałów dla ścieków sanitarnych. Z rurociągu tłoczego zbiorczego zaprojektowano spust Dn 80 mm z zasuwą, konieczny dla opróżniania awaryjnego do komory KP2.

Przejścia przez ściany zewnętrzne w otworach wywierconych, bez gilz, z **uszczelnieniami segmentowymi – stalowo-gumowymi**. Elementy stalowe ze stali nierdzewnej. Przejścia rurociągów przez stropy w gilzach obsadzonych w konstrukcji z usztywnieniem i uszczelnieniami segmentowymi j.w. według rys. Nr T4.

Istniejący **rurociąg dopływowy** ze studni SD do komory pomp (według archiwalnej dokumentacji, bez klauzuli powykonawczej) to króciec jednokołnierzowy, żeliwny o długości $L = 3000$ mm, wprowadzony przez ścianę przez uszczelnienie dławicowe wykonane ze stali. Dostępne od wnętrza pompowni ich części należy dokładnie oczyścić poprzez piaskowanie i zabezpieczyć farbami wodo i chemoodpornymi. Powierzchnie wewnętrzne oczyścić szczotkami metalowymi na drążkach, o długości uniemożliwiającej uszkodzenie połączenia rury żeliwnej z (prawdopodobnie) rurą kamionkową. Jakość oczyszczenia i stan techniczny sprawdzić poprzez przegląd kamerowaniem. W przypadku widocznych wżerów malować wewnętrznie farbami j.w. Wymagany odbiór przez Użytkownika, potwierdzony wpisem w dzienniku budowy.

5.9. Urządzenia pomiarowe

Zaprojektowano pomiary:

a). **Przepływu** – ze wskazaniem lokalnie, sumowaniem i raportowaniem sum dobowych i miesięcznych, w dyspozytorni, z możliwością drukowania na żądanie operatora (sumowanie dobowo, co godzinę). Zaprojektowano przepływomierz elektromagnetyczny, w wykonaniu rozdzielczym. Czujnik do wmontowania międzykołnierzowego na rurociągu Dn 250 mm. Przetwornik zainstalowany na ścianie komory suchej, z przesyłem sygnału do sterownika panelu szafowego w przybudówce energetycznej, a stamtąd do dyspozytorni w budynku biurowym PWiK. Wydajność maksymalna mierzona – $360 \text{ m}^3/\text{h}$. Zakres mierzony: od 68 do $280 \text{ m}^3/\text{h}$. Prędkość w czujniku: od 0,4 do $2,2 \text{ m}^3/\text{sek}$. Czujnik urządzenia (ujęty w cz. elektrycznej i AKPiA niniejszego projektu) do wmontowania na rurociągu przez Wykonawcę robót instalacyjnych według dyspozycji Wykonawcy AKPiA.

b). **Cięnienia** w rurociągu tłocznym – jeden pomiar Pa1 na rurociągu tłocznym, pozwalający sprawdzić każdą z pomp oddzielnie. Zakres wskazań 20 m sł. ścieków, pomiar od 6 do 10 m sł. ścieków. Wykonawca instalacji wykonana, w miejscu wskazanym przez Elektryka, króciec kołnierzowy o średnicy, długości i orurowaniu kołnierza.

c). Pomiary **poziomów** sterujące – sztuk 5 i „gruszki” jako rezerwowe dla pomp, w komorach KD1, KD2, KP1, KP2 i w studni SD. Zakup i montaż ujęto w części elektryczne niniejszego projektu. Ewentualne otwory w stropach do wykonania przez Wykonawcę robót budowlanych, według dyspozycji wykonawcy robót elektrycznych ciśnieniomierza.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 74 11 111, 106, 107, 110, 114

5.10. Transport pionowy

Okresowego wyciągania dla przeglądów po czasie pracy podanej przez producenta w DTR oraz awaryjnie dla napraw wymagają pompy zatapiane oraz rozdrabniarki zabudowane w komorach mokrych na głębokości około 7m poniżej terenu.

Dla ich wyciągania na poziom parteru zaprojektowano na osi montażu pomp jeden, a na osi rozdrabniarek drugi – **wciągniki jednoszynowe** o udźwigu 250 kg.

Ciężar pojedynczej pompy to 207 kg, a rozdrabniarki 211 kg.

Zaprojektowano zastosowanie elektrycznego wciągnika łańcuchowego na ręcznym wózku przejezdny z łańcuchem manewrowym VGT.

- z łańcuchem wyciągowym o długości 10m
- z elastycznym pojemnikiem na łańcuch
- z łańcuchem nośnym ze stali nierdzewnej
- z silnikiem z hamulcem ze stali nierdzewnej
- z silnikiem na napięciu 400V 50Hz 3fazowy
- z zabezpieczeniem IP55
- z powiększonym bezpieczeństwem do IP65 dzięki napięciu sterującemu 42V w hermetycznym sterowniku zwisającym
- zakup łącznie z kompletnym fabrycznym systemem okablowania na C-szynie

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Piłsudskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

Ciężar wciągnika ok. 75 kg.

Przykładowo przyjęto wciągnik CVP-2-8 Vale Vego dostarczany przez TRANSREM.

Wyciągnięte na parter urządzenia będą nakładane na lekki małowagarytowy wózek paletowy i wywożone na zewnątrz przepompowni.

5.11. Wyposażenie ruchome

Zaprojektowano następujące wyposażenie eksploatujące:

1. Rozsuwana drabina lekka aluminiowa dł. do 4m (głębokość komory mokrej ~2,7m) do awaryjnego zejścia przez włazy 60x60 (zawieszona na ścianie).
2. Wózek platformowy ręczny o udźwigu 250kg odpowiedni dla wywozu z obiektu pomp i rozdrabniarek z pasami do mocowania przewożonych urządzeń.
3. Wąż elastyczny $\varnothing 1''$; L = 5m, na zaworze kulowym suchej komory podziemnej.
4. Wąż elektryczny ogrodowy 14I = 25m na bębnie z końcówkami stałymi i przenośną do podlewania zieleńców.
5. W pomieszczeniu rozdzielni:
 - a) chodnik dielektryczny
 - b) koc gaśniczy
 - c) gaśnica ppoż.

6. Na parterze:
 - a) wieszak ścienny
 - b) stolik 60x60cm z szufladą
 - c) krzesło biurowe
 - d) latarka
 - e) szelki bezpieczeństwa
 - f) lina zabezpieczająca 10m z końcówkami do szelek
 - g) wykrywacz siarkowodoru
 - h) wykrywacz metanu

7.
 - a) wycieraczki przy wejściach we wnętrzu szt. 2, wycieraczka metalowa w zagłębieniu stopnia wejściowego
 - b) szczotka, śmietniczka, wiaderko
 - c) kosz na śmieci
 - d) mop dla wilgotnego ścierania posadzki

5.12. Instalacja wodociągowa wewnętrzna

W przepompowni zaprojektowano wydzielone pomieszczenie WC i umywalki z wodą zimną i ciepłą z lokalnego podgrzewacza.

Na przewodzie dopływowym Dn40 PP Stabi 40x6,7mm zainstalowano instalację, zaprojektowaną z rur i kształtek PP stabi zgrzewanych, przy ścianie działowej klatki schodowej wodomierz skrzydełkowy Ø 2,0. Od poziomu za wodomierzem rozgałęzienie:

- Ø 32 x 5,4 „stabi” z zaworem antyskażeniowym Ø25 do kranu ze złączką do węża w podziemiu komory mokrej
- jak w/w z zaworem odcinającym do hydrantu ogrodowego ze złączką do węża Ø25 umożliwiającym spust zimowy
- 25 x 4,2 „stabi” – do umywalki
- jw. do spłuczki klozetowej

Przewiert ścienny i stropu Ø60 dla rurociągu dopływowego należy od strony wewnętrznej uszczelnić uszczelnieniem segmentowym.

Instalację wodomierzową mocować na ramkach z nierdzewnego kątownika 50 x 50 x 5 na stopkach utwierdzonych do stropu śrubami wklejonymi.

Do ścian obwodowych pompowni nad parterem - obejmami stalowymi z wkładką gumową.

Próbie szczelności ciśnienia wykonać na 10 bar.

POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

5.13. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna

Zaprojektowano pion kanalizacyjny Ø110 z odpływem bezpośrednio do komory dopływowej KD2 i z rurą wywiewną wyprowadzoną nad stropodach. Pion jw. odbiera ścieki sanitarne z WC oraz z umywalki i kratki ściekowej odgałęzieniem podwieszonym pod stropem.

Instalacja z rur i kształtek kielichowych kanalizacji wewnętrznej PVC na uszczelki.

Mocowania możliwe tylko w stropach i do stropu i pośrednio do konstrukcji schodów.

Na dolnym poziomie ze spadkiem do kratki ściekowej z syfonem z odpływem bezpośrednio do komory KP1.

5.14. Rozruch przepompowni

Ze względu na fakt, że przepompownia musi sprawnie działać w automatyce od momentu włączenia jej do pracy, konieczne jest sprawdzenie automatyki (na wodzie). Konieczne jest:

Napełnienie komory mokrej w 50-70% wodą doprowadzaną węzami od hydrantu. Pojemność około 50m³.

Wykonanie tymczasowego połączenia węzłem elastycznym Dn150mm od rurociągu tłocznego Dn250 (po wymontowaniu czujnika przepływomierza) z odprowadzeniem do kanału za zasuwą nożową ZE.

Sprawdzenie automatyki będzie możliwe stymulując dopływ ręcznym sterowaniem zastawek elektrycznych oraz zasuw na rurociągach tłocznych pomp.

Wykonawca ujmie w kosztach inwestycji:

- wykonanie projektu rozruchu do uzgodnienia z Zamawiającym
- koszt wykonania rozruchu z równoczesnym szkoleniem personelu zamawiającego.

Z powyższych względów celowym jest wykonanie rozruchu dwukrotnie, tj. dla przepompowni tymczasowej oraz dla przepompowni stałej po zakończeniu przebudowy.

5.15. Przepięcie przepompowni po przebudowie

Przewidywany Remont – Przebudowa Przepompowni Kobylkowska prognozowany jest, gdy z istniejącej i pracującej obecnie przepompowni ścieki tłoczone są od istniejącego wylotu z przepompowni tymczasowym połączeniem przez studnię zasuw S1 do jednego z dwóch nowych rurociągów pod torami oznaczonego "L".

Dla tymczasowej przepompowni na okres przebudowy pompowni Kobylkowska przewidziano włączenie rurociągu tłocznego do istniejącego wylotu z przepompowni i tłoczenie ścieków tą samą trasą wyżej opisaną.

Roboty dotyczące przepinki objęte są dokumentacją powiązaną, opisaną w cz. II – str. 9 i 10 opisu.

Wykonawca winien większość prac wykonać równolegle z pracami montażowymi wewnątrz przepompowni oraz przygotować prefabrykowane kształtki tj. materiały tak, by w czasie przełączania (pkt 4b) tzn. wywozu ścieków wozami asenizacyjnymi wykonać jedynie połączenie rurociągu tłocznego „P” oraz odłączyć i zdeklować połączenie tymczasowe do wylotu istniejącego, który jest przeznaczony do likwidacji i zabetonowania otworu w ścianie po nim.

STAROSTWO
WOJEWÓDZTWA WOJEWÓDZTWA
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

5.16. Eksploatacja i obsługa

Zaprojektowano obiekt bezobsługowy sterowany automatycznie i kontrolowany zdalnie w dyspozytorni PWiK.

Konieczna cykliczna kontrola stanu urządzeń oraz utrzymanie czystości przepompowni i terenu.

Proponuje się obsługę dochodzącą dwuosobową na ok. 2 godz. na dziennej zmianie w okresie jednego miesiąca po rozruchu 2 x tydzień, w okresie pół roku po rozruchu 2 x miesiąc i ustalenie docelowe częstotliwości na podstawie doświadczeń z okresu półrocznego.

CZĘŚĆ IV.B. PRZEBUDOWA – REMONT STUDNI SD

1. Proponowane rozwiązanie.

Zgodnie z SIWZ modernizacja polegać ma na wzmocnieniu i zabezpieczeniu ścian z cegły. Ponadto konieczna jest odbudowa płyty przekrywającej z włazem, usuniętych i złomowanych dla potrzeb przystosowania na tymczasową przepompownię.

Zakres prac wymaga następujących robót:

- 1) zmycie wodą gorącą pod ciśnieniem,
- 2) usunięcie zmurszałych części ścian przez opukanie i piaskowanie,
- 3) usunięcie powstałych ścieków i osadów z dna, do czysta,
- 4) zamontowanie rury nierdzewnej Dn 1200 mm i zabetonowanie ciśnieniowo przestrzeni między rurą, a cegłami,
- 5) uzupełnienie ubytków w fugach między cegłami i ubytków cegieł,
- 6) zabezpieczenie całych ścian, po reperacjach,
- 7) zainstalowanie płyty stropowej z kominkiem i włazem
- 8) zamontowanie drabiny zejściowej,
- 9) zasypka wykopu wokół i urządzenie terenu zgodnie z PZT.

Dla maksymalnego skrócenia czasu robót wymagających przerwy w dopływie ścieków, projektuje się realizację ww. robót w dwóch etapach:

- Etap I.: czynności 1-4 przy wywozie ścieków oraz zabezpieczenie ok. 1 m dolnej części studni nad dnem,
- Etap II.: przy przepływie ścieków i pracy przepompowni, wykonać pozostałe prace.

2. Technologia realizacji.

Wykonanie i opuszczenie dźwigiem rusztowania z płachtą (dla ochrony dna i kinety przed odpadami) i drabiną zejściową pionową.

Równoczesne przygotowanie sprzętu i ekipy z asekuracją do wykonania robót.

W takiej sytuacji rozpoczęcie wywozu i założenie korka na dopływie oraz na odpływie ścieków oraz wykonanie prac wymienionych w punkcie 1 do 4 powyżej, po czym usunięcie korków i zakończenie wywozu ścieków ze studni na ul. Kobylkowskiej. Pozostałe roboty wykonać już przy czynnym przepływie i pracy przepompowni z zachowaniem wymagań i przepisów prac w czynnych kanałach - zgodnie z projektem BIOZ.

Opis niniejszy stanowi ideę rozwiązania. Szczegółowy projekt zawarty jest w części konstrukcyjno-budowlanej.

3. Drabina zejściowa do studni SD.

Ze względu na głębokość > 5 m, w zrealizowanej już studni, projektuje się zakupić i zamontować drabinę z szyną z suwakiem do szelek BHP dla schodzenia w szelkach, z asekuracją na linie przez 2 pracowników. Szyna z nadstawką do wysokości 1 m dla uchwytu przy schodzeniu. Drabina mocowana stopką do dna i do ścian ramkami z kątowników - wg rys. studni SD.

CZĘŚĆ IV.C. ZASILANIE W WODĘ Z WODOCIĄGU MIEJSKIEGO

1. Lokalizacja i zagospodarowanie terenu

Wodociąg zasilający Dn 90 ma długość 95,6m i kończy się zainstalowanym hydrantem Dn 80 odciętym zasuwą. Zaczyna się wcinką w istniejącym w pasie drogowym wodociągu ulicznym Dn 100 (działka Nr124/5 we władaniu Gminy i Miasta Wołomin), następnie przebiega przez teren Osiedla „Kobyłkowska” Spółdzielni Budownictwa Mieszkaniowego w jej władaniu (działka Nr125/18) i kończy się na terenie przepompowni ścieków Kobyłkowska na działce Nr 123 obręb 19 we władaniu Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji.

Przed zasuwą hydrantu trójnikiem odgałęziony jest przewód zasilający Dn 40 PE do budynku przepompowni z odcięciem zasuwą Dn 40.

Jezdnia ul. Kobyłkowskiej jest asfaltowa. Wcinkę zlokalizowano pod zjazdem na osiedle. Dalszy przebieg wodociągu - pod drogą osiedlową z nawierzchni z trylinki. Na skraju działki osiedlowej obok działki przepompowni, wodociąg przebiega pod garażem blaszanym.

STAROSTWO
WOJEWÓDZTWA
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

2. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie otworu wywierconego na terenie przepompowni w poziomie posadowienia mogą występować: gliny piaszczyste brązowo-szare lub cienkie przewarstwienia piasku pylastego z pojedynczym żwirem. Woda gruntowa nawiercona na głębokości 5,5 m ustabilizowała się na 2,8 m poniżej terenu.

Projektowana inwestycja wodociągu kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3. Niweleta i technologie realizacji

W terenie prawie płaskim (różnica rzędnych 0,3 m) wodociąg zaprojektowano zgodnie ze spadkiem terenu na głębokości ok. 1,6 m pod terenem.

Dla minimalnego zniszczenia istniejącej drogi odcinek od załamania trasy do ulicy Kobyłkowskiej zaprojektowano do wykonania przewiertem sterowanym, pozostały w wykopie otwartym szalowanym. Dla przejścia pod garażem wykonać gilzę przepychem i wsunąć wodociąg na płozach.

Wszystkie komory startowe i końcowe przewiertu i przepychu szalowane. Wodociąg w wykopie należy ułożyć na 15 cm podsypce piaskowej z obsypką i nadsypką zagęszczaną do $J = 0,98$.

4. Instalacje i materiały

Projekt przewiduje zainstalowanie:

1. Zasuwy odcinających – szt. 2 – na odgałęzieniu od sieci ulicznej i przed hydrantem. Zasuwy klinowe kołnierzowe Dn 80 mm do wody pitnej, na ciśnienie Dn ≥ 10 , z obudową sztywną do zabudowy w ziemi i skrzynką uliczną do zasuw, zamontowane wg rys. montażowego Nr 18.
2. Hydrantu nadziemnego – wg rys. j.w.
3. Zasuwa żeliwna klinowa do wody pitnej ze złączami ISO RN10 do rur PE z obudową sztywną żeliwną do zabudowy w ziemi i skrzynką uliczną, do montażu wg rys. Nr 18 na odgałęzieniu PE Dn 40/3,7 do przepompowni.
4. Wykonanie przejścia pod garażem w gilzie na płozach rolkowych z zabezpieczeniem manszetami z EPBM wg rys. Nr T9.

Instalacje wodociągowe zaprojektowano z rur:

- dla przewiertu sterowanego PEHC 100-RC SDR17, PN 10, Dz 90/5,4 mm (TYTAN), trójwarstwową
- dla wodociągu w wykopie PEHD 100 SDR 17 Dn 10 Dz 90 x 4,5
- dla Dn 40 z rur PE 40/3,7 mm i kształtek PE 40/3,7 mm
- kształtek żeliwnych kołnierzowych i łączników na wodociągu Dn 80 i wcinki

5. Odtworzenie nawierzchni

W miejscach wykonania komór oraz wykopów, wykopy zasypywać do poziomu korytowania jezdni piaskiem, z zagęszczanymi warstwami do $I_s = 0,98$ oraz odtworzyć nawierzchnię z trylinki i asfaltu wg stanu pierwotnego.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
14 20 707 (stł.) w. 106, 107, 110, 114

CZĘŚĆ IV.D. TYMCZASOWA PRZEPOMPOWNI NA CZAS BUDOWY

1. Projektowane rozwiązanie i pompy.

Zaprojektowano wykorzystanie studni dopływowej przed przepompownią o średnicy Dw 1400 mm, jako komory dla pomp zatapialnych.

W studni tej jako komorze pompowej przy dopuszczonym zmiennym jej podtopieniu, zaprojektowano zainstalować dwie pompy zatapialne, przeniesione z pracującej przepompowni "Kobyłkowska", a mianowicie pompy produkcji „Metalchem”, podwieszane na łańcuchach, z elastycznym przewodem tłocznym, typu:

- MS5 - 124M z silnikiem 12,5 kW o przy H_{nom} 14 m o wydajności nominalnej 48 l/sek tj.: ~ 173 m³/h,
- MS5 - 94M z silnikiem 9,5 kW przy H_{nom} 15,5 m o wydajności nominalnej 32 l/sek tj.: ~ 115 m³/h.

Przy maksymalnej potrzebnej wysokości tłocznej przepompowni "Kobyłkowska" około 10 m sł. cieczy, pompy te pracują w pompowni z większą wydajnością niż wydajność nominalna.

W pompowni prowizorycznej przy stale podtopionym zw. ścieków w kanale i potrzebnej niższej wysokości podnoszenia, ich rzeczywista wydajność będzie jeszcze większa.

Praktycznie stwierdzono w czynnej przepompowni, że w dni bezdeszczowe pracuje z przerwami jedna pompa, druga stanowi rezerwę.

Druga włącza się do pracy jedynie podczas większych opadów deszczu, a wtedy, w przypadku awarii, jedyną rezerwą jest maksymalnie możliwe większe podpiętrzenie i większa objętość retencyjna w kanale dopływowym.

2. Tymczasowa przepompownia.

Istniejąca studnia dopływowa to studnia kanalizacyjna średnicy wewnętrznej 1,4 m i głębokości ok. 6,0 m, murowana z cegły o grubości 25 cm. Przekrycie płytą żelbetową na głębokości ok. 80 cm pod terenem z kominkiem włazowym Dn 600 i włazem żeliwnym. W studni istnieją 2 rurociągi ssawne z dawnej instalacji tymczasowej prawdopodobnie Dn 200 mm, żeliwne, które należy zdemontować i złomować, a otwory w ścianach szczelnie zabetonować.

Dla przystosowania studni dopływowej do funkcji tymczasowej przepompowni projektuje się następujące prace:

- wykonanie wykopu o skarpie 1:1, wokół studni, do poziomu ścian ceglanych,
- demontaż i złomowanie nieczynnych istniejących rurociągów i zabetonowanie otworów w ścianie po ich usunięciu,
- nadbudowanie na ścianie ceglanej kręgu Dn 1400; h = 250 mm, jako zwieńczenia starej konstrukcji,
- wybudowanie w wykopie belek żelbetowych dla oparcia o nie dźwigarów stalowych dla podwieszenia pomp,
- zamontowanie dźwigarów stalowych i zawieszenie na nich pomp.

Konieczny zakup nowych łańcuchów i rurociągów elastycznych tłocznych, gdyż te w pompowni są znacznie krótsze.

Jeśli wg kontraktu, okres robót wypadnie w czasie zimy, należy przepompownię przykryć dwudzielną przykrywą drewnianą, ocieploną styropianem i zabezpieczoną brezentem do zdejmowania dźwigiem, **odrębnie nad każdą pompą.**

Po przejściu przebudowanej przepompowni do eksploatacji przepompownię tymczasową zdemontować:

- pompy z rurociągami tłocznymi elastycznymi i obejmami zaciskowymi, łańcuchami oraz zasuwę przekazać Inwestorowi,
- belki nośne do wtórnego wykorzystania, belki podporowe żelbetowe oraz krąg h = 0,25 zdemontować i złomować, po czym przejąć studnię dopływową do remontu
- modernizacji i odbudowy przekrycia z włazem.

3. Tymczasowy rurociąg tłoczny.

Zaprojektowano rurociąg tłoczny spawany z rur i kształtek stalowych czarnych Dn 250. Podłączenia od pomp: jedno Dn 100, drugie Dn 80 z zasuwami odcinającymi kołnierzowymi, z końcówkami do założenia i zamocowania obejmami giętkich rurociągów od pomp.

Trasę rurociągu tłoczego zaprojektowano obok, w odległości 1 - 1,5 m od przybudówki energetycznej oraz 0,5 m od budynku przepompowni, w ziemi, z przekryciem 0,3 do 0,5 m, na końcówce z zagłębieniem do 2 m - do istniejącego czynnego przewodu tłoczego. Rurociąg należy zakończyć kołnierzem i połączyć do istniejącego trójnika (po zdjęciu dekla).

Na odcinku wzdłuż przybudówki energetycznej wykonać odkrywkę nieznanych fundamentów i wykop zabezpieczyć tak, żeby nie spowodować osiadania przybudówki np. przez zabicie wyprasek - do pozostawienia na stałe.

Dla rurociągu wykonać próbę szczelności i ciśnieniową.

Wykop zasypać z zagęszczeniem do poziomu terenu, umożliwiając swobodne dojście do robót modernizacyjnych elewacji obiektu.

Po **zakończeniu pracy pompowni tymczasowej**, zdemontować rurociągi i

przeznaczyć do wtórnego wykorzystania przez wykonawcę robót. Teren zrehabilitować pod zieleniec, na odcinku terenu nieutwardzonego.

CZĘŚĆ IV.E. WYTYCZNE DO CZ. ELEKTRYCZNEJ I AKPIA

1. Stan Istniejący

Istniejąca przepompownia jest zasilana dotychczas kablami z dwóch trafostacji NN, a mianowicie:

- zasilanie podstawowe z trafostacji Nr 0232 kablem oznaczonym na planie eA NN 07 typu YAKY 4 x 35 Id = 80A o długości ok. 150m
- zasilanie rezerwowe z trafostacji Nr 0054 oznaczonym na planie eA NN 08 typ jw. o długości ok. 200m

Pobór energii realizowany jest na podstawie umowy sprzedaży energii elektrycznej Nr 2017/OIS z dnia 01.06.2001 Nr ewid. 2003/027 dla poboru mocy 20kW.

Rozdzielnicza w skrzynkach żeliwnych z układem pomiaru rozliczeniowego energii elektrycznej w wydzielonej dobudówce z odrębnym wejściem z zewnątrz jest przestarzała. Przewiduje się jej kasację i instalację nowej rozdzielniczy szafowej w tym samym pomieszczeniu.

2. Przepompownia tymczasowa na okres remontu przepompowni stałej

2.1. Wytyczne zasilania i sterowania

Dla zasilania i sterowania a tymczasowej przepompowni przewiduje się budowę obok niej hermetycznej rozdzielniczy szafkowej, z tworzywa sztucznego.

Zasilanie w energię tej szafki należy wykonać z kabla zasilania podstawowego eANN 07.

W tym celu należy w pierwszym etapie robót wykonać na nim nowe złącze kablowo-pomiarowe z układem pomiaru energii elektrycznej przy ogrodzeniu działki 123, a następnie od przyłączeniowej złącza kablowo-pomiarowego nowy kabel zasilający do dobudówki oraz przez nią do szafki pompowni tymczasowej. Kabel ten po zakończeniu robót zostanie odkopany na odcinku od szafki rozdzielniczy tymczasowej pompowni do dobudówki i w niej obcięty i wpięty do szafy rozdzielniczy docelowej jako jej podstawowe zasilanie.

Koszty zużycia energii – z tej linii będzie rozliczać z zakładem energetycznym PWiK wg zawartej umowy. Awaryjnym zasilaniem pompowni tymczasowej będzie agregat prądotwórczy przejezdny w dyspozycji PwiK, dlatego szafka sterownicza tymczasowej przepompowni będzie wyposażona w przyłączy dla agregatu.

Rozdzielnicza budowlana dla zasilania maszyn i narzędzi placu budowy będzie zasilana z kabla zasilania rezerwowego – Nr eA NN 08.

W tym celu Wykonawca w pierwszej kolejności wykona przyłączeniowe złącze kablowo-pomiarowe z pomiarem energii elektrycznej na tym kablu przy ogrodzeniu działki przepompowni oraz ułoży nowy kabel docelowy dla przepompowni o długości koniecznej do wprowadzenia do szafy rozdzielniczy docelowej w dobudówce. Kabel po trasie docelowej z rezerwą długości, zakopanej w formie pętli przy miejscu rozdzielniczy budowlanej.

STARSZY
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 100, 101, 110, 114

Wykonawca przed rozpoczęciem prac uzgodni z ZE, wg potrzeb, moc przyłączeniową dla budowy i będzie pokrywał koszty energii zużytej na zasilaniu placu budowy, a po zakończeniu robót zlikwiduje rozdzielnicę budowlaną, a kabel włączy do szafy rozdzielniczy docelowej w dobudówce jako zasilanie rezerwowe.

2.2. Szafka sterownicza przepompowni tymczasowej

Z wyposażeniem w falowniki dla pompy o mocy 9,5kW. W komorze pompowej czujniki poziomu sterujące pompami. Pompa mniejsza (9,5kW) z falownikiem do pracy jako pierwsza. Duża (12,5kW) włączana jedynie przy dużych dopływach (opadowych). Zamawiający posiada dwie pompy o mocy 9,5 kW i jedną 12,5kW.

W przypadku awarii pompy małej można ją wymienić na drugą. W przypadku awarii dużej konieczne zamontowanie awaryjnego króćca umożliwiającego połączenie z węzłem elastycznym na Dn100mm oraz wymianę bezpieczników dla mniejszego silnika, które należy przechowywać stale w szafce rozdzielczej.

Dla sterownika proponuje się następujące pierwsze nastawienie:

Pompa 9,5kW – wyłączenie poz. 91,35 przy najniższych obrotach, włączenie poz. 91,70 przy najwyższych obrotach

Pompa 12,5kW - wyłączenie poz. 91,50, włączenie poz. 91,75

Poziom alarmowy do dyspozytorni 91,80

W szafce sterowniczej należy wbudować moduł telemetryczny GPRS przekazujący do dyspozytorni PWiK na ul. Granicznej informacje o pracy oraz sygnały alarmowe awarii pomp oraz przekroczenia poziomu ścieków.

Falownik zamontowany w szafce przepompowni tymczasowej ma być przeniesiony po zakończeniu budowy i wmontowany w instalacji rozdzielniczy docelowej. Szafkę i wyposażenie delikatnie zdemontować i przekazać Inwestorowi.

Zestawienie zapotrzebowania mocy w załączonej tabeli.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomina, ul. Piątdzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 108, 107, 110, 114

3. Przepompownia "Kobyłkowska" – stała

Zasilanie z dwóch trafostacji wykorzystywane w okresie budowy i przełączania docelowego opisano powyżej.

Na drzwiach szafy **zamontowany będzie panel operatorski** umożliwiający lokalny podgląd pracy przepompowni i zmiany nastawień.

Zestawienie urządzeń z napędami elektrycznymi podano w zał. tabeli

Zaprojektowano **automatyczne sterowanie** dwóch ciągów przepływu ścieków obejmujących kolejno następujące urządzenia:

ciąg pierwszy:

- pomiar ciąguły poziomu w studni SD
- zasuwa z napędem regulacyjnym symbol ZE
- zastawka z napędem otwórz/zamknij ZA1
- pomiar ciąguły poziom w komorach KD1 i KP1 Nr L01 i L3
- kratę rozdrabniającą KR1
- pompę P1 (i rezerwowa P2)
- pomiar przepływu ścieków Q

Analogicznie **ciąg drugi** wg schematu funkcjonalnego (rys. nr T1)

Wspólne elementy obu ciągów to pomiar poziomu w studni dopływowej SD oraz zasuwa regulacyjna ZE i pomiar przepływu ścieków w przepompowni.

Normalnie **w dni bezdeszczowe** pracuje ciąg pierwszy:

- zasuwa ZE otwarta na 100%
- zastawka ZA1 otwarta

- krata rozdrabniająca pracująca bez przerwy, sygnał uruchamiania ciągu najpierw uruchamia kratę KR1 po 15 sek. dopiero napęd zastawki, który ją otwiera przez ok. 3 min.
 - pompa P1 włącza się i wyłącza od nastawionych poziomów oraz reguluje obrotami przez falownik dążąc do utrzymania zadanego poziomu w komorze KP1, lub utrzymania zadanego przepływu ścieków
 - pompa P2 włącza się automatycznie w przypadku awarii pompy P1 z sygnalizacją awarii do dyspozytorni
- System komputerowy **przełącza pracę ciągu** na drugi w czasie co 3 do 6 dni (do ustalenia i ustawiania na panelu operatora).

Przełączenie to kolejno:

- włączenie do pracy kraty KR2
- z opóźnieniem 15 sek. sygnał do otwierania zastawki ZA2
- z opóźnieniem do 1 min. sygnał do zamknięcia zastawki ZA1 (do ustawienia na panelu)
- z opóźnieniem do 2 min. sygnał do wyłączenia kraty KR1
- pompa P3 włącza się i wyłącza wg nastawionych poziomów w komorze KP2 z regulacją obrotów jak w ciągu pierwszym

W przypadku **awarii pompy** następuje automatyczne przełączenie pracy na ciąg pierwszy z sygnalizacją o awarii do dyspozytorni

W przypadku **awarii kraty** w ciągu pracującym następuje automatyczne przełączenie na ciąg niepracujący z sygnalizacją o awarii do dyspozytorni.

Gdy **dopływ ścieków (z większymi opadami) przekroczy wydajność** pracującego ciągu zostanie od sygnału poziomu alarmowego (pomiar poziomu w komorze KD1 lub KD2) włączony do pracy równoległy ciąg drugi. Będzie on pracował do wyłączenia go przez poziom **wyłączania pompy** z opóźnieniem 1 minuty.

Gdy dopływ ścieków przekroczy wydajność pracującego ciągu, a drugi nie może być włączony z powodu awarii kraty lub pompy oraz gdy przekroczy wydajność max obu ciągów pracujących **sygnał alarmowy** poziomów w komorach KD1 i KP1 lub komorach KD2 i KP2 (jednakowo ustawione) spowodują najpierw przydławienie zasuwy ZE powodując spowolnienie dopływu poprzez retencję w kanale dopływowym.

Gdy poziom w studni SD opadnie do nastawionego minimum – spowoduje to ponowne otwarcie zasuwy do 100%.

W przypadku podnoszenia się dalej poziom alarmowy w studni SD zamknie zasuwę ZE sygnalizując awarię do dyspozytorni.

System należy **wyposażyć w UPS** w obwodzie zasilania zasuwy ZE, który umożliwi awaryjne jej zamknięcie w mało prawdopodobnym przypadku równoczesnej awarii zasilania z dwóch trafostacji.

Proponuje się następujące **pierwsze nastawy** (do korygowania w trakcie rozruchu)

Poziomowskazy w:

komorze KP1 i KP2 – rzędna wyłączania pomp 89,30
- rzędna włączania 90,50

w komorze KD1 i KD2 – poziom alarmowy przydławienia zasuwy 91,00

studnia SD – poziom otwierania zasuwy do 100% 90,80

- poziom alarmowy zamknięcia zasuwy 91,80

System winien umożliwiać wizualizację miejscową na panelu operatorskim z możliwością zmiany nastawień oraz zestawienia, sumowania i raportowania w dyspozytorni PWiK w zakresie sygnałów przesyłanych przez moduł telemetryczny GPRS.

Alternatywnie – wizualnie na ekranie oraz sygnałem dźwięków.

4. Zapotrzebowanie mocy przepompowni stałej po przebudowie

Bilans mocy przepompowni stałej po przebudowie zawiera opis techniczny branży elektrycznej i AKPiA – pkt 2.1.

5. Zapotrzebowanie mocy przepompowni tymczasowej – tabela

Oznaczenie urządzeń	Wyszczególnienie	Moc w kW	Moc czynna	Współcz. zapotrzebowania	Moc zapotrzeb.	Sterowanie
1.	Pompa MS5 – 94m	9,5	9,5	0,8	7,6	- współpraca ze sterownikiem - automatyczne sterowanie od poziomu
2.	Pompa MS5 – 124m	12,5	12,5	0,83	3,75	- współpraca ze sterownikiem - automatyczne sterowanie od czujnika poziomu
3.	Pomiar poziomu ciągły Pomiar awaryjny – „gruszki”				11,35	

Uwagi:

- 1) Falowniki i urządzenia pomiarowe – zakup docelowy do wykorzystania czasowo w rozdzielni budowlanej
- 2) Rozdzielnia tymczasowa wyposażona w wejście dla podłączenia awaryjnego agregatu (agregat w posiadaniu Inwestora) z zasilania podstawowego
- 3) Pobór na podstawie umowy sprzedaży energii elektrycznej Nr 2017/OIS z dnia 01.06.2001 – Nr ewid. 2003/027 dla umowy przyłączeniowej 20kW, opłacony przez Inwestora.
- 4) Rozdzielnia budowlana zasilana z nowego kabla przedłużonego do rozdzielni budowlanej według pomiaru na zasilaniu rezerwowym. Zużycie energii opłacane przez Wykonawcę robót według zawartej przez niego umowy.
- 5) Sygnalizacja awarii w dyspozytorni PWiK – wizualizacja na ekranie i głośna, dźwiękowa.

OWIĄZANIE
WYKONAWCY
05-2006
tel. 22 77 77 77
WOJEWÓDZTWO
WOŁOMINIE
budownictwa
ul. Prądzińskiego 3
w. 106, 107, 110, 114

CZĘŚĆ IV.F. TECHNOLOGIA I HARMONOGRAM REALIZACJI

Kanał dopływowy od ul. Kobyłkowskiej do studni dopływu SD do przepompowni ma 82 m długości i dodatkową studnię pośrednią, na terenie zielonym osiedla Kobyłkowska, w odległości 38 m od studni OD. Nieznane spadki, bo rzędne na planie poza zakresem aktualizacji mapy, niewiarygodne w porównaniu z wizualizacją kamerowaniem tego kanału dla potrzeb projektu.

Technologia przebudowy przepompowni "Kobyłkowska" wymaga trzykrotnie wstrzymania dopływu ścieków i ich wywożenia wozami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków "Krym", odległej o ok. 4 km od przepompowni "Kobyłkowska". W każdym z ww. przypadków wymagających pracy w studniach na czynnych kanałach ściekowych, dla zminimalizowania czasu wywożenia ścieków wozami asenizacyjnymi, Wykonawca winien zrealizować wszystkie możliwe prace i przygotować odpowiednie materiały i sprzęt przed wstrzymaniem dopływu ścieków, omówione powyżej w niniejszym opisie technicznym.

W czasie wywozu ścieków przewiduje się jedynie następujące prace i czynności:

a) przy budowie tymczasowej przepompowni:

- 1) zamontowanie korka w studni pośredniej na zieleńcu, na odpływie do SD i w SD na odpływie do przepompowni,
- 2) zdemontowanie w przepompowni, a zamontowanie w SD (przepompowni tymczasowej) pomp nr 1 i 2, zmieniając na dłuższy, elastyczny wąż tłoczny i łańcuch zawieszający, podwiesić w studni na łańcuchu oraz podłączyć do tymczasowej szafki sterującej,
- 3) podłączyć końcówkę kołnierзовą do trójnika po zdemontowaniu dekla (na istniejącym czynnym rurociągu tłocznym do przejścia pod torami),
- 4) Napełnienie studni SD wodą z hydrantu i sprawdzenie pracy automatycznej pompowni prowizorycznej przy tymczasowym zrzucie z rurociągu tłoczego do studni SD.
- 5) zdemontowanie korka w studni pośredniej, włączenie do pracy przepompowni tymczasowej oraz zakończenie pracy wozów asenizacyjnych.

STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzyńskiego 3
tel. 22 73 106, 107, 110, 114

Obserwacja dopływów w czasie pracy pomp wykazała w dniach bezdeszczowych dopływ szacunkowy ~ 900 do 1100 m³/dobę tj. średnio 37,5 do 45,8 m³/h, co stanowi średnio ponad 2 kursy wozu asenizacyjnego o pojemności 20 m³/h. Stąd ważna organizacja robót dla ich realizacji w ciągu jednego dnia dwuzmianowej pracy - max 16 godzin w wybranym dniu bezdeszczowym wg prognoz meteorologicznych.

Szacunkowa ilość kursów wozów asenizacyjnych - 32. Konieczne zapewnienie 2 wozów równocześnie możliwie pobierających z jednej studni (ze względu na nierównomierność dopływu dobowego i nie dopuszczenie nadmiernych podpiętrzeń) i trzeci rezerwowo, ze względu na możliwość przypadkowych opóźnień w powrocie z oczyszczalni.

W projekcie założono, że Wykonawca będzie realizował wszystkie roboty, a Inwestor/ Eksploatator - wywóz ścieków wozami asenizacyjnymi, według ustaleń w Kontrakcie. Szczegółowe ustalenia dotyczące czasokresu, terminu, organizacji i koordynacji robót muszą być ustalane z wyprzedzeniem 5 - 7-dniowym, pomiędzy Wykonawcą i Inwestorem/ Eksploatatorem.

Wszelkie prace przy czynnych kanałach muszą być organizacyjnie zabezpieczone pod względem BHP, z zapewnieniem asekuracji zgodnie z warunkami wg projektu organizacji robót i planu BIOZ opracowanego przez Wykonawcę wg Informacji (cz. VII PBW).

b) przy przełączaniu pracy na przebudowaną, stałą przepompownię:

- 1) wyciągnięcie na łańcuchach pomp z rurociągami elastycznymi,
- 2) usunięcie belek stalowych podwieszenia pomp,

- 3) wejście do studni SD i usunięcie korka z kanału do przepompowni,
- 4) wykonanie połączenia nowego rurociągu tłocznego z przepompowni i likwidacja połączenia tymczasowego (zasady, czasokres, termin realizacji według propozycji jak w punkcie a).

Roboty te wykonać według powiązanego, odrębnego, zamiennego PBW.
Dokładniejsze informacje zawiera pkt 5.15. niniejszego opisu technicznego.
Zasady czasokres, termin realizacji wg propozycji jak w punkcie a).

c) przy I etapie przebudowy studni SD:

- umycie Karcherem ciśnieniowym, gorącą wodą ścian studni,
- piaskowanie (odbicie zmurszałych cegieł),
- zainstalowanie rusztowania zabezpieczającego dno
- wyciągnięcie rusztowań dźwigiem,
- dokładne usunięcie ścieków i osadów z dna,
- zamontowanie na dnie stalowej obudowy Dn 1200 ,
- zabetonowanie ciśnieniowe przestrzeni do ścian.

Zasady, czasokres, termin realizacji - według propozycji jak w punkcie a) powyżej.
Zaproponowana technologia umożliwia ustalenia kosztów i terminów realizacji całości robót.

Konieczną kolejność robót przedstawiono w załączonym harmonogramie dyrektywnym.
Zależnie od sprzętu i poziomu doświadczenia ekipy wykonawców realizację inwestycji można wykonać w czasie 4 ÷ 6 miesięcy, zakładając pracę przez 5 dni w tygodniu na jednej ośmio-godzinnej zmianie.

- pracę na 2 zmiany (lub jedną przedłużoną w okresie zimowym) przy przełączeniach i rozruchach z 24-o godzinnym wywozem ścieków.

Forma harmonogramu:

po wpisaniu na paskach w rubryce „koszt” poszczególnych sum według kosztorysu ofertowego, ustalenie w dodatkowej pozycji na dole wartości zbiorczych transz sukcesywnego fakturowania.

Wykonawca ma prawo zaproponować własną technologię realizacji mieszcząca się w kosztach i terminarzu proponowanego harmonogramu dyrektywnego robót według rys. nr 4.

STAROSTWO
POWIATU WOŁOMIŃSKIEGO
Powiatowe Przedsiębiorstwo
05-200 Wołomin, ul. Przemysłowego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114



Przebudowa/ remont Przepompowni ścieków „KOBYŁKOWSKA” i zasilanie przepompowni w wodę z wodociągu miasta Wołomina

SULZER

Friction loss

Zał. Nr. 1

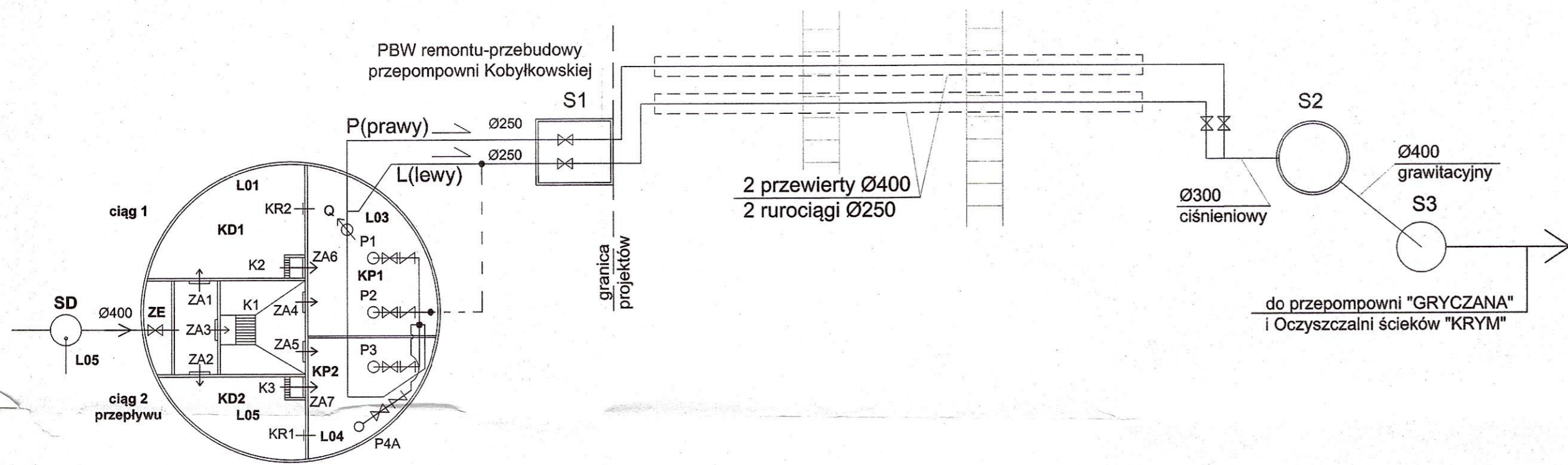
Przebieg medium	Woda	liczba pomp	2			
Przepływ	285 m ³ /h	Rodzaj instalacji				
Wysokość geodezyjna	7 m	Opcje widoku	Instalacja zatapialna			
Łepkość	1 mm ² /s	Model obliczeń	Colbrook			
Straty w rurociągu						
Wspólna rura tłoczna						
Orurowanie 1 (11)						
Typ	Ø / mm	ζ lub L	liczba	v / m/s	k / mm	H / m
Orurowanie: Stal DN 250	250	15 m	1	1,52	0,15	0,1476
Kolano 90° (R/D=1): DN 250; Promień kolana: 250	250	1,776	5	1,62		0,2598
Trójnik: DN 250	250	0,4	3	1,02		0,05338
Zasuwa płaska: DN 250	250	0,3	1	1,62		0,04004
Orurowanie: HDPE DN 250 / PN 10 (315x28,7)	250	93,75 m	1	1,52	0,04	0,5307
Kolano 45° (R/D=1): DN 250; Promień kolana: 250	250	0,3263	4 + 2 + 6 = 12	1,62	0,2333	0,04678
Całkowita wysokość strat						1,075
Indywidualna część tłoczna rurociągu						
Orurowanie 1 (8)						
Typ	Ø / mm	ζ lub L	liczba	v / m/s	k / mm	H / m
Kolano 90° (R/D=1); Promień kolana: 200 mm; Kąt	200	0,4484	1	1,26		0,05843
Orurowanie: Rohrleitung Ø 200 mm	200	4 m	1	1,26	0,25	0,03537
Zasuwa płaska	200	0,3	1	1,26		0,02444
Kłapa zwrotna z kulą; DN 200	200	1,177	1	1,26		0,06586
Trójnik: DN 200	200	0,4	1	1,26		0,03259
Poszerzenie (o dużym kącie); DN 150; DN: 200 mm	150	0,1713	1	2,25		0,0441
Kolano 45° (R/D=1): DN 200; Promień kolana: 200	200	0,5712	2	1,26		0,04844
Całkowita wysokość strat						0,3182
Wysokość strat						1,393 m
Całkowita statyczna wysokość podnoszenia						5,818
Całkowita wysokość podnoszenia						7,211 m

STANOWISKO
 POWIATOWE W WOŁOMINIE
 Wydział Budownictwa
 05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
 tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

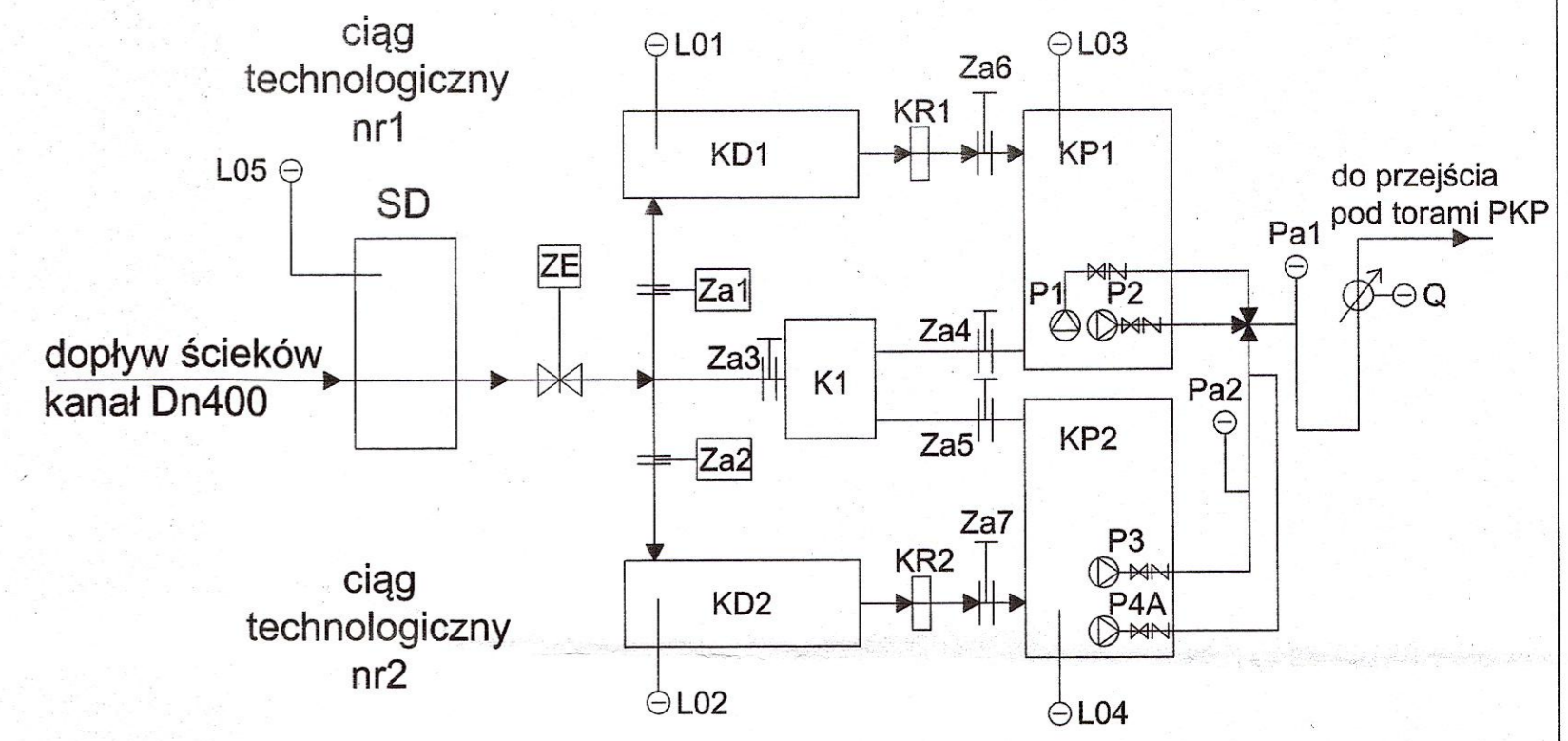
Sulzer reserves the right to change any data and dimensions without prior notice and can not be held responsible for the use of information contained in this software.

UKŁAD TECHNOLOGICZNY

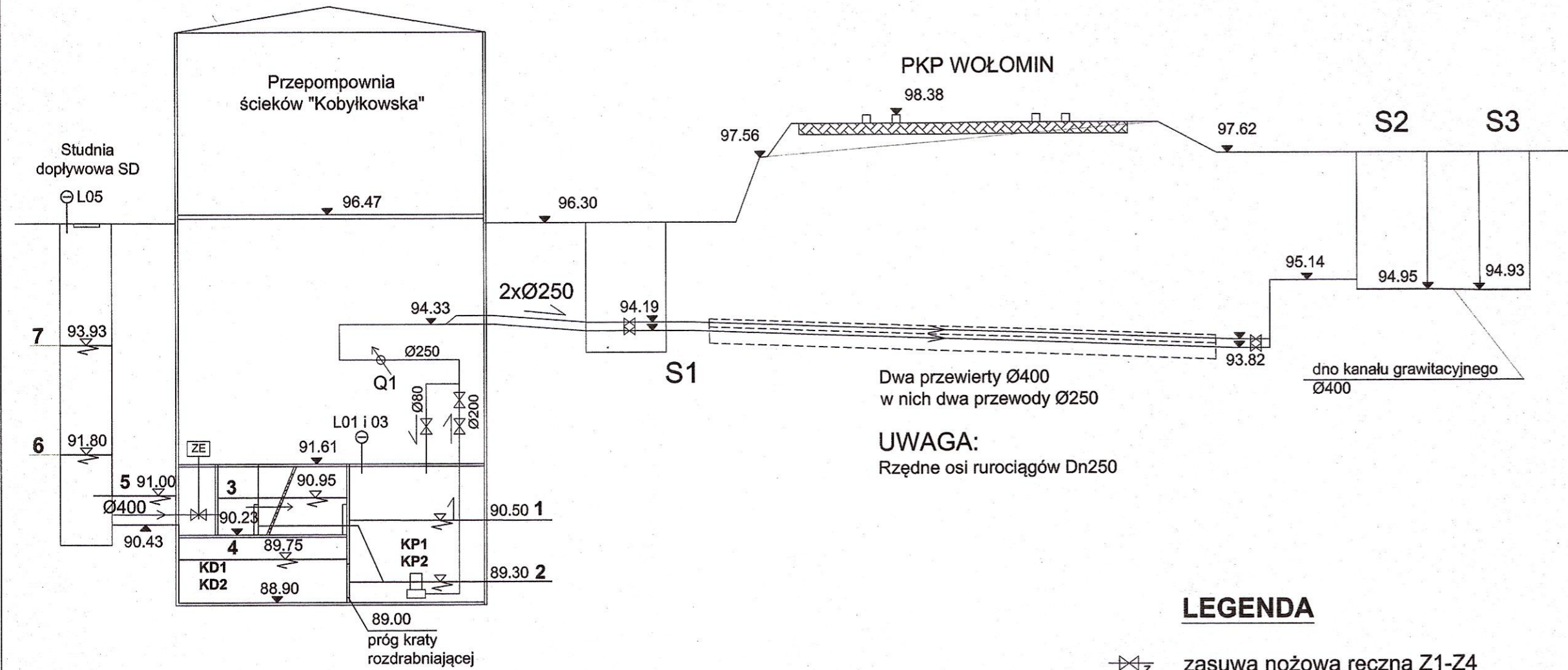
PBW przejścia nad torami PKP



SCHEMAT FUNKCJONALNY



SCHEMAT WYSOKOŚCIOWY



UWAGA:
Rzędne osi rurociągów Dn250

ZESTAWIENIE PODSTAWOWEGO WYPOSAŻENIA DO KONCEPCJI :

szczegółowe wykonanie i charakterystyki wg opisu technicznego rozdz.IV pkt.5

LP	symbol	opis	ilość
1.	ZE	Zasuwa nożowa do ścieków. Regulacja awaryjna Dn400	kpl.1
2.	KR1;2	Krata rozdrabniająca w obudowie montażowej Q=168m ³ /h	kpl.2
3.	K1	Krata ręczna b=0,6 h=1,25m z korytem ociekowym	kpl.1
4.	K2;3	Kraty bezobsługowe b=0,6 h=0,3m	kpl.2
5.	P1-P3	Pompy zatapialne Q=175m ³ /h H=9m sł.wody N=9,0kW	kpl.3
6.	Z1-Z4	Zasuwy nożowe Dn200 Dn80	szt.3 szt.1
7.	ZZ1-3	Zawór zwrotny Dn200, kulowy na pionie z kulem dla niskich ciśnień	szt.3
8.	ZA1-2	Zastawki kanałowe naścienne, obustronnie szczelne, elektryczne sterowanie b=0,4 h=0,4	szt.2
9.	ZA3-5	Zastawki kanałowe naścienne, obustronnie szczelne do otwierania kluczem b=0,4 h=0,4	szt.1 szt.2
10.	ZA6;7	Zastawka naścienna z przedłużonym trzpieniem i kółkiem ręcznym na kolumienca b=0,4 h=0,6	kpl.2
11.	Q1	Czujnik przepływomierza elektromagnetycznego Dn250	szt.1
12.	L01-05	Pomiary ciągłe poziomów i sterowania	szt.5
13.	Pa1	Pomiar ciśnienia tóczenia	szt.1

LEGENDA

- zasuwa nożowa ręczna Z1-Z4
- zawór zwrotny kulowy ZZ1-ZZ3
- zasuwa regulacyjna ZE
- rurociąg
- kierunek przepływu
- Zastawka kanałowa elektryczna ZA1;ZA2
- zastawka kanałowa ręczna ZA3-7
- kratka rozdrabniająca KR1-2
- kratka ręczna K1
- pompa zatapialna P1-3 + 4A

- ciąg pierwszy**
- KD1** komora dopływowa Nr1
- KP1** komora pomp Nr1
- ciąg drugi**
- KD2** komora dopływowa Nr2
- KP2** komora pomp Nr2

- ZE** zasuwa awaryjnego odcinania dopływu
- poziomy zwierciadła ścieków
- SD** studnia na dopływie
- Pa1** pomiar ciśnienia
- L01-05** pomiary poziomu i sterowania
- Q** pomiar przepływu

Poziomy sterownicze

(pierwsze nastawy) do regulacji w rozruchu szczególnie poz. 5-7

lokalizacja	stan	rzędna poziom
W komorach pomp KP1 i KP2	Włączenie pompy	90.50 1
	Wyłączenie pompy	89.30 2
W komorach dopływu K01 i K02 przed rozdrobnieniem	poziom do max. 0-45 cm wyższy	90.95 3
	poziom przydławienia zasusy ZE	89.75 4
	poziom przydławienia zasusy ZE	91.00 5
W studni SD dopływowej	poziom rozpoczęcia zamykania zasusy do 100%	91.80 6
	poziom alarmowy max podpiętrzenia w kanale	93.93 7

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69
PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

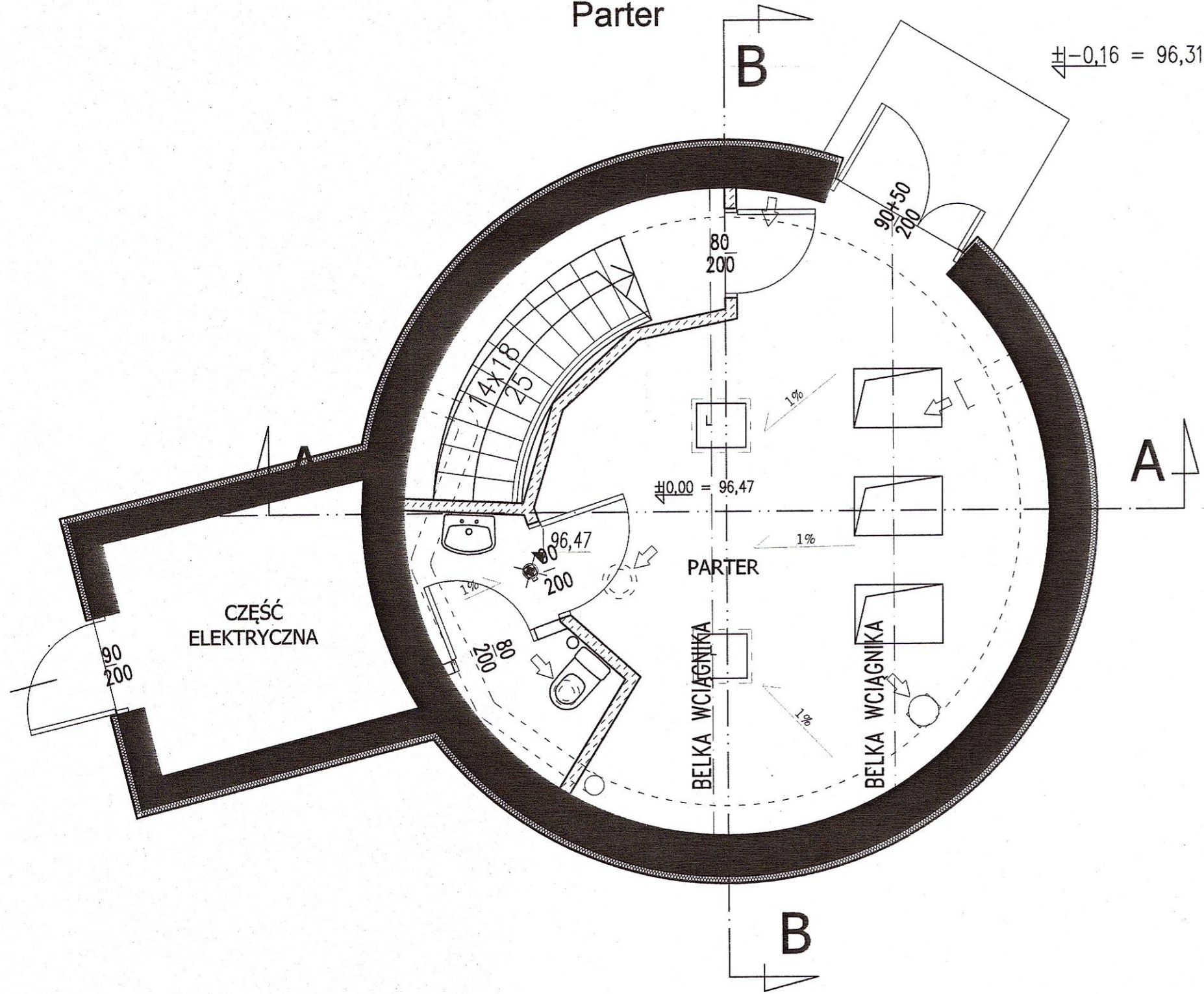
Investycja: **Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"**

Objekt: **PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW "KOBYLKOWSKA"**

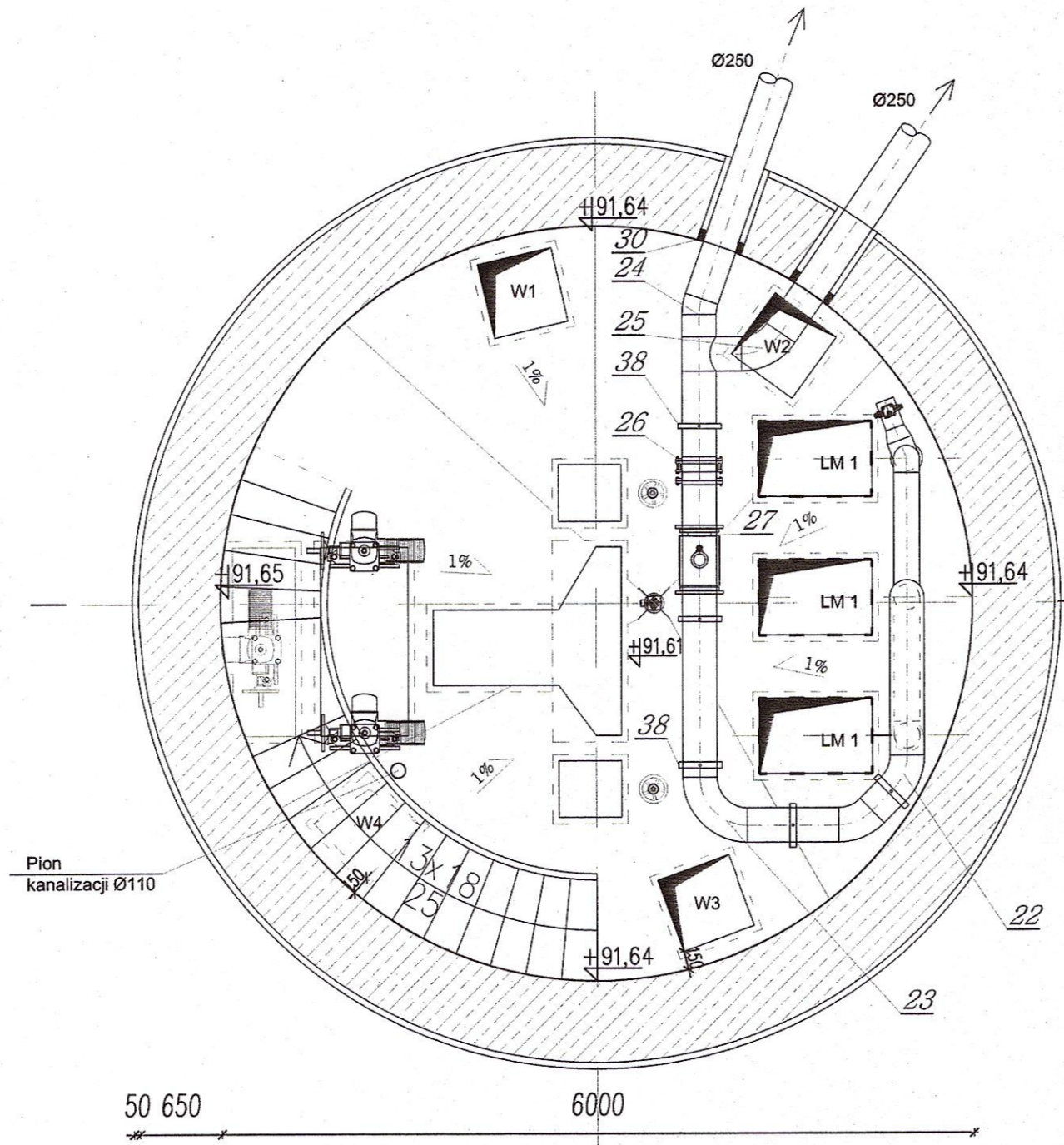
Tytuł rysunku: **SCHEMATY EKSPLOATACYJNE PRZEPOMPOWNI**

Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/68/Ww	<i>Szebietowski</i>
Opracował:	inż. JAROSŁAW CZYŻ	-	<i>Czyż</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SU279/85	<i>Sikorski</i>
Skala:	Data:	Bransz:	Stadium:
1:50	08.2015	TECHNOLOGICZNO - INSTALACYJNA	PBW
			Nr rys.: T1

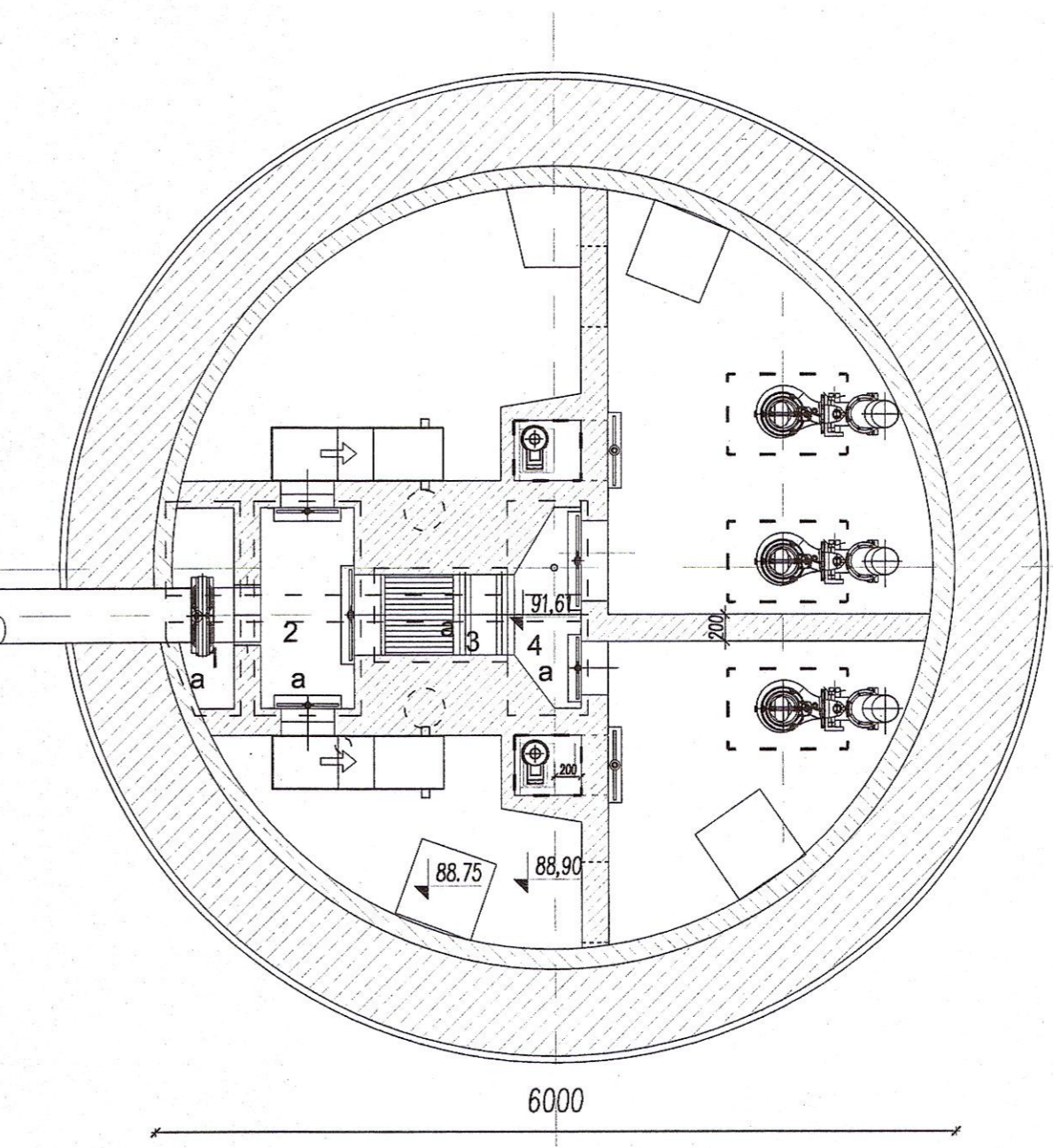
Przekrój X-X
Parter



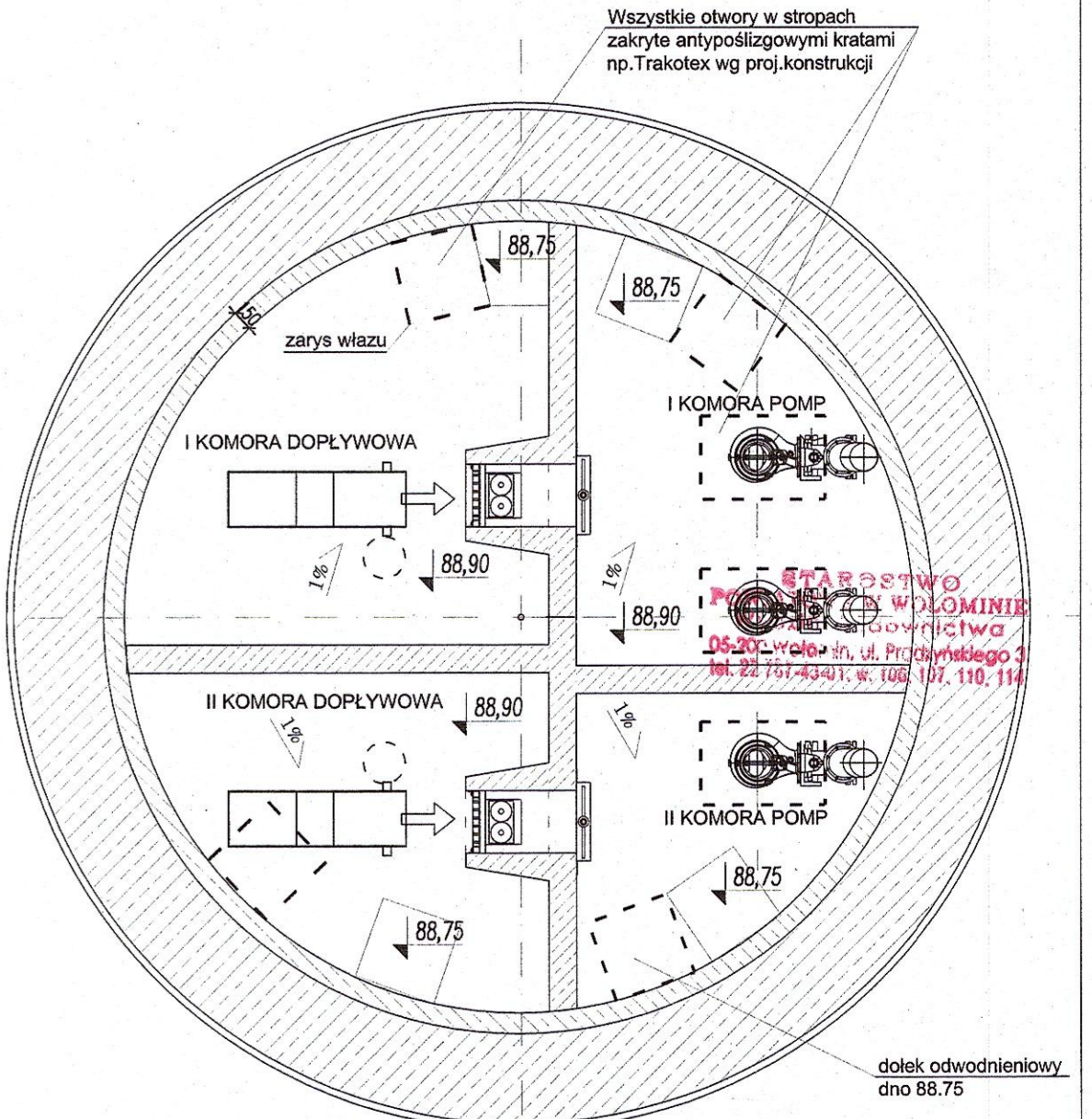
Przekrój Y-Y
na strop 91.61




Przekrój W-W
na strop 90.23 i dno 88.90



Przekrój Z-Z
na dno 88.90

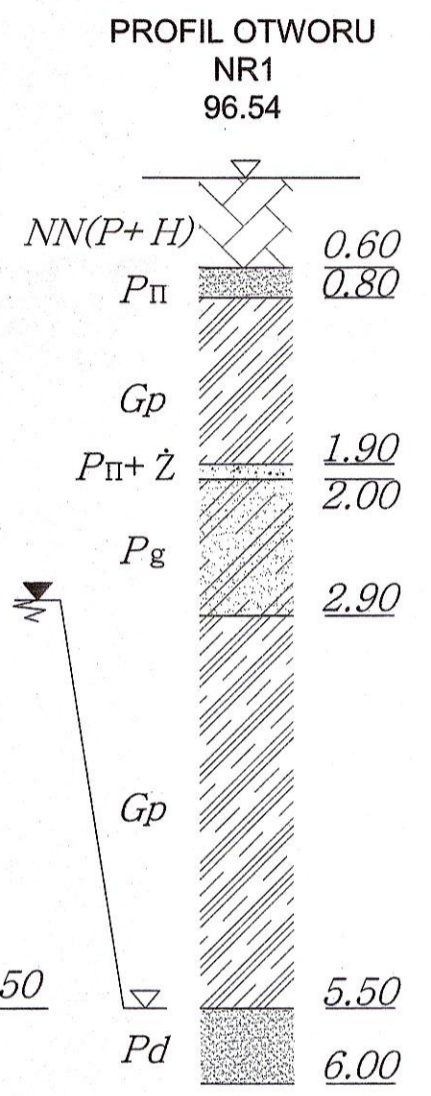
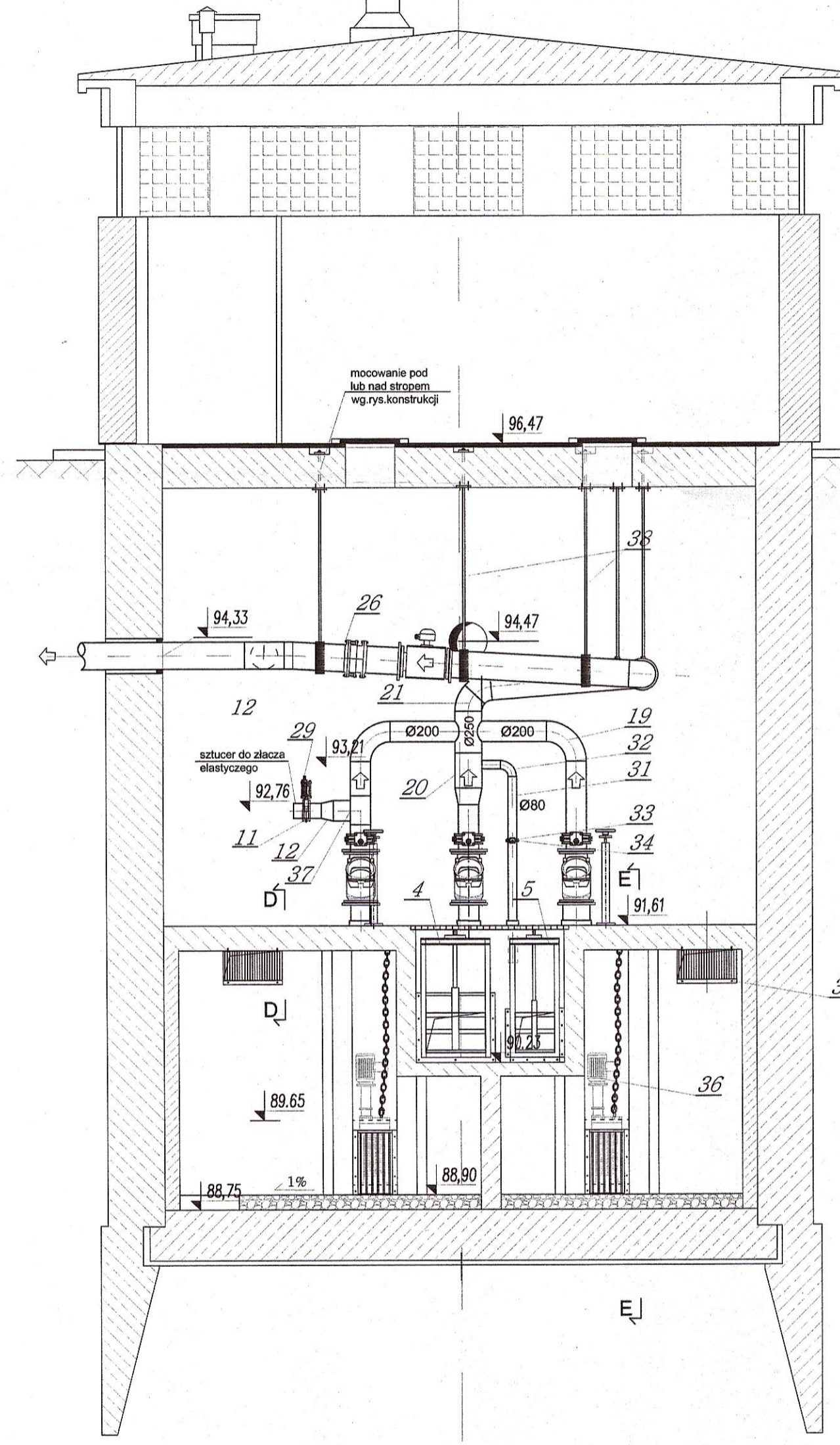
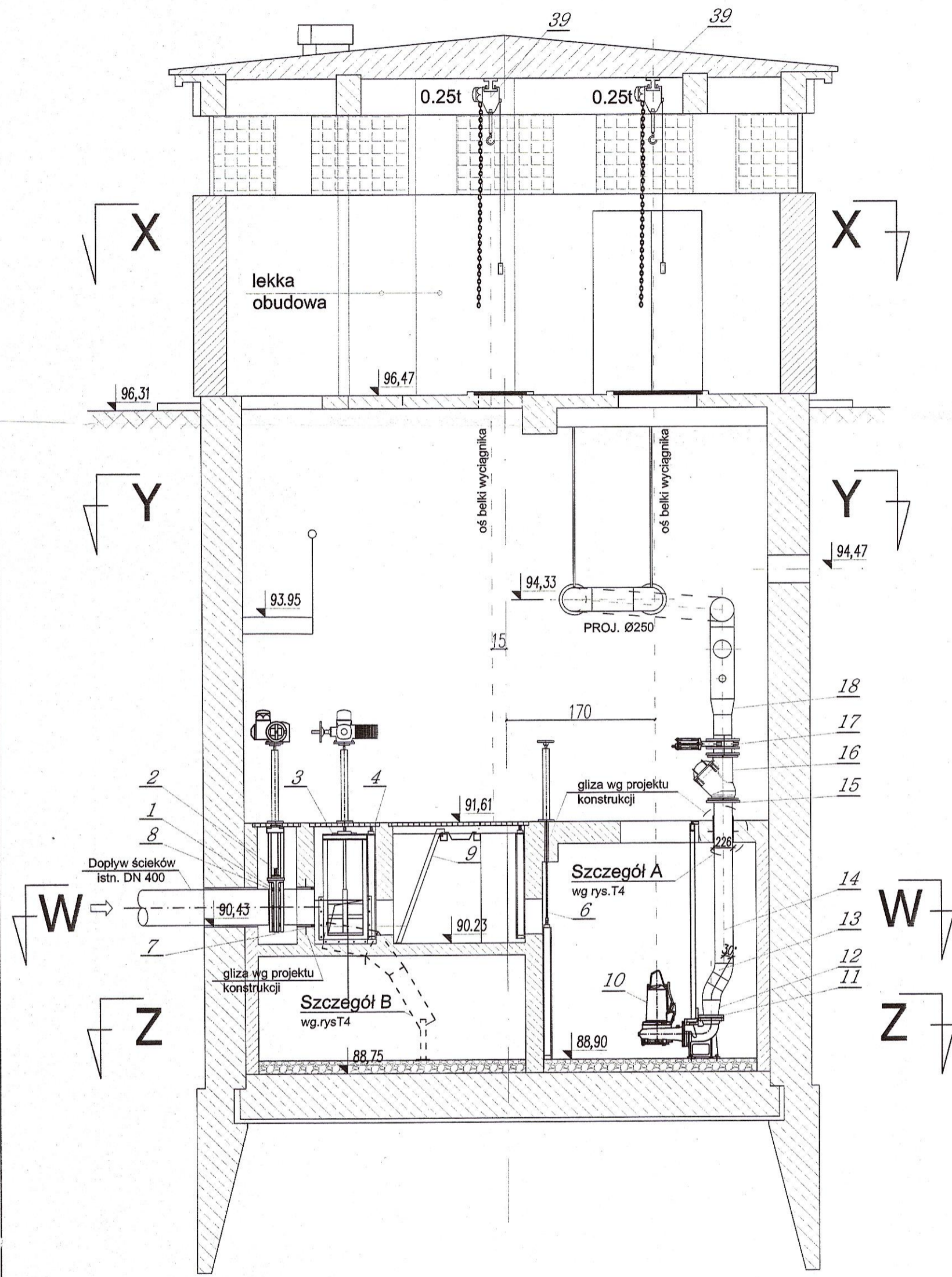


UWAGA:
Obowiązuje lokalizacja kratki ściekowej z syfonem wbetonowanej w stropie
Spadki należy wykonać wg cz.budowlanej

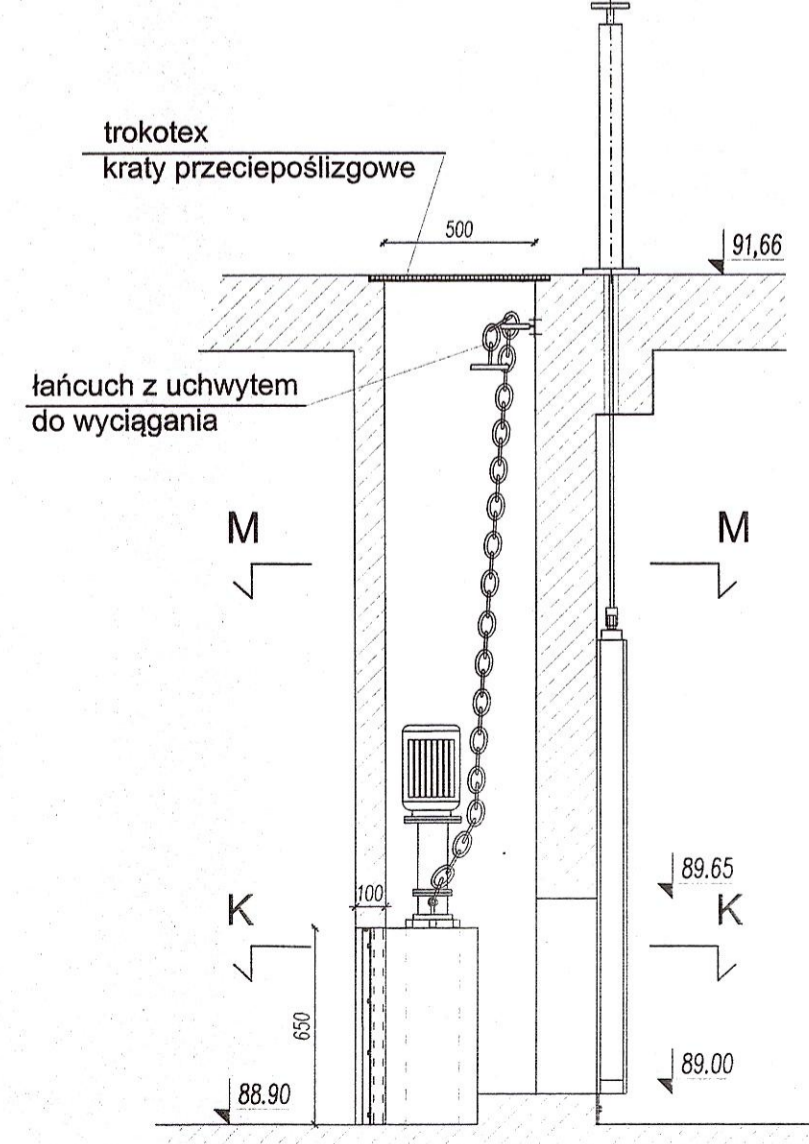
 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 <small>PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, RÓZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA</small>			
Inwestycja: Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"			
Obiekt: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW "KOBYŁKOWSKA"			
Tytuł rysunku: PRZEKROJE POZIOME			
Autorzy:	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>[Signature]</i>
Opracował:	inż. JAROSŁAW CZYŻ	-	
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SU/279/85	<i>[Signature]</i>
Skala:	Data:	Branża:	Stadium:
1:50	08.2015	TECHNOLOGICZNO - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys.: T2

Przekrój A-A

Przekrój B-B



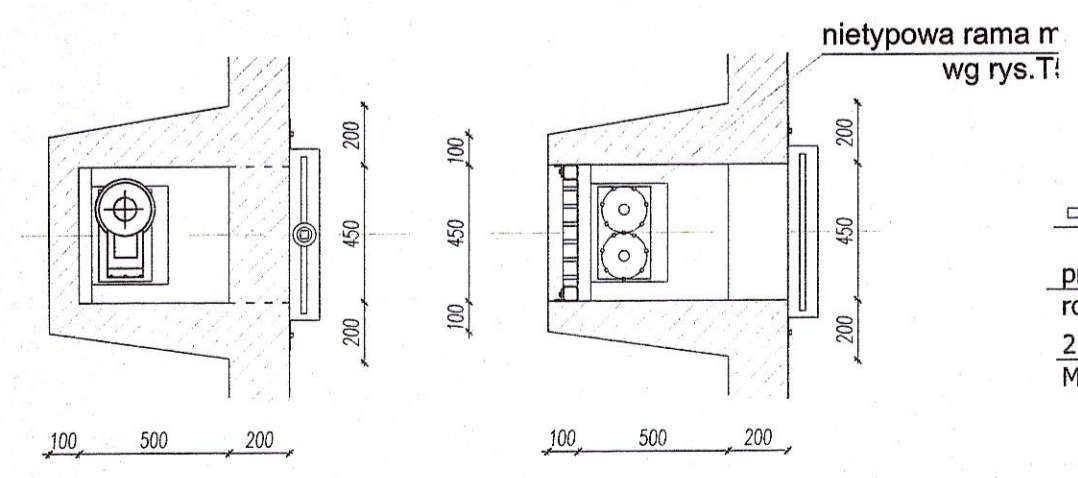
Przekrój E-E skala 1:25



Przekrój M-M skala 1:25

Przekrój K-K skala 1:25

Przekrój D-D skala 1:20 KRATY K2;K3



39	Elektryczny wciągnik łańcuchowy - zawieszony na ręcznym wózku przejeżdżnym z łańcuchem manewrowym. Udźwig 250kg, w wysokość podnoszenia 10m, np YALE CPV2-8	kpl.	2	
38	Kompletne zawiesie na cięgle prętowym >M16 z obejmą do ekstramasywnym, z wkładką z gumy profilowej z zawieszaniem na strapie dla rur DN250	kpl.	5	
37	Trójnik KO 200x200x200	szt.	1	
36	Krata rozdrabniająca Muffin Monster w obudowie	kpl.	2	
35	Krata bezobsługowa 600x300	szt.	2	
34	Zasuwa nożowa z kółkiem ręcznym DN80	szt.	1	
33	Kolnierz luźny wytłaczany na wywlocie KO DN 80 PN10 Uszczelki, śruby, podkładki, nakrętki 8xM16	szt.	2	
32	Kolano DN80 L=90° stal nierdzewna R1.5D	szt.	1	
31	Rura stal nierdzewna D=84x2mm l=2mb	mb.	2,2	
30	Zasuwa nożowa z kółkiem ręcznym DN150	szt.	1	
29	Uszczelnienie segmentowe dla DN250	szt.	2	
28	Kolnierz luźny KO wytłaczany na wywlocie DN 250 PN10 Uszczelki, śruby, podkładki, nakrętki 12xM20	szt.	2	
27	Czujnik przepływomierza elektromagnetycznego DN250 (br. elektryczna)	szt.	1	
26	Kompensacja montażowa blokowana DN250 PN6	szt.	1	
25	Łuk DN250 L=55° stal nierdzewna R1.5D	szt.	1	
24	Łuk DN250 L=30° stal nierdzewna R1.5D	szt.	1	
23	Kolano DN250 L=90° stal nierdzewna R1.5D	szt.	1	
22	Łuk DN250 L=45° stal nierdzewna R1.5D	szt.	2	
21	Łuk DN250 L=48° stal nierdzewna R1.5D	szt.	2	
20	Rura stal nierdzewna D=256x3mm l=9mb	mb.	2	171
19	Kolano 90° R1,5D KO D=206x3mm	szt.	2	
18	Zwężka symetryczna ze szwem KO DN200/250 gr.3mm	szt.	1	
17	Zasuwa nożowa z kółkiem ręcznym DN 200 8xM20	szt.	3	37
16	Zawór zwrotny kulowy DN 200, na pionie z kulą dla niskich ciśnień	szt.	3	
15	Kolnierz luźny KO wytłaczany na wywlocie DN 200 PN10 Uszczelki, śruby, podkładki, nakrętki 12xM20	szt.	12	10
14	Rura stal nierdzewna D=206x3mm l=10mb	szt.	1	160
13	Łuk KO 30° R1.5D	szt.	6	
12	Zwężka symetryczna ze szwem KO DN150/200 gr.3mm	szt.	4	2
11	Kolnierz luźny KO wytłaczany na wywlocie DN 150 PN10 Uszczelki, śruby, podkładki, nakrętki 8xM20	szt.	5	2
10	Pompa zatapialna np. SULZER XFP 150E CB1.1 PE90H Q=175m3/h, H=9m sł.wody, N=29kW, ze stopą sprzęgającą. Zabudowa ???	kpl.	3	208
9	Krata ręcznie czyszczona 0,7x1,25m, z korytem ociekowym	szt.	1	20
8	Rura stal nierdzewna D=406x3mm	szt.	1	
7	Uszczelnienie segmentowe dla DN400	szt.	1	
6	Zastawka kanałowa naścienna z przedłużonym trzpieniem kółkiem ręcznym na kolumnie b=0,4 x h=0,6, h=1200, sterowana ręcznie, otwierana kluczem	kpl.	1	
5	Zastawka kanałowa naścienna obustronnie szczelna KO ZSN400 h=1200, sterowana ręcznie, otwierana kluczem	kpl.	2	
4	Zastawka kanałowa naścienna obustronnie szczelna KO ZSN600 h=1200, sterowana ręcznie, otwierana kluczem	kpl.	2	
3	Zastawka kanałowa naścienna obustronnie szczelna KO 400x400 h=1200, stojak kolumnowy, napęd elektryczny	kpl.	2	
2	Zasuwa nożowa DN 400 PN 10 np. VAG ZETA 16xM24, stojak kolumnowy h=80cm, napęd elektryczny np. AUMA	kpl.	1	193
1	Kolnierz luźny KO wytłaczany na wywlocie DN400 PN10 Uszczelki, śruby, podkładki, nakrętki 16xM24	kpl.	2	25
Lp.	Wyszczególnienie elementów	jed.	ilość	waga [kg] 1szt.

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69
PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Investycja: **Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"**

Obiekt: **PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW "KOBYŁKOWSKA"**

Tytuł rysunku: **PRZEKROJE PIONOWE**

Autorzy: Imię i nazwisko, specjalność | Nr uprawnień | Podpis

Projektował: mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI | 500/66/W | *Wojciech*

Opracował: inż. JAROSŁAW CZYŻ | - | -

Sprawił: mgr inż. PIOTR SIKORSKI | SU279/85 | *Piotr*

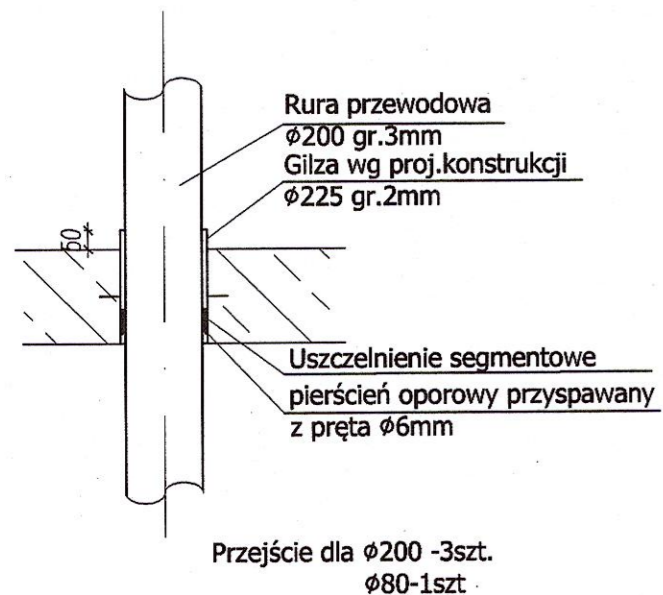
Skala: 1:50 | Data: 08.2015 | Branża: TECHNOLOGICZNO - INSTALACYJNA | Stadium: **PBW** | Nr rys.: **T3**

PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-200 Węlemin, ul. Graniczna 1 tel. fax 22 776-21-21 NIP 125-00-05-499, REGON 017282930

SZCZEGÓŁ A

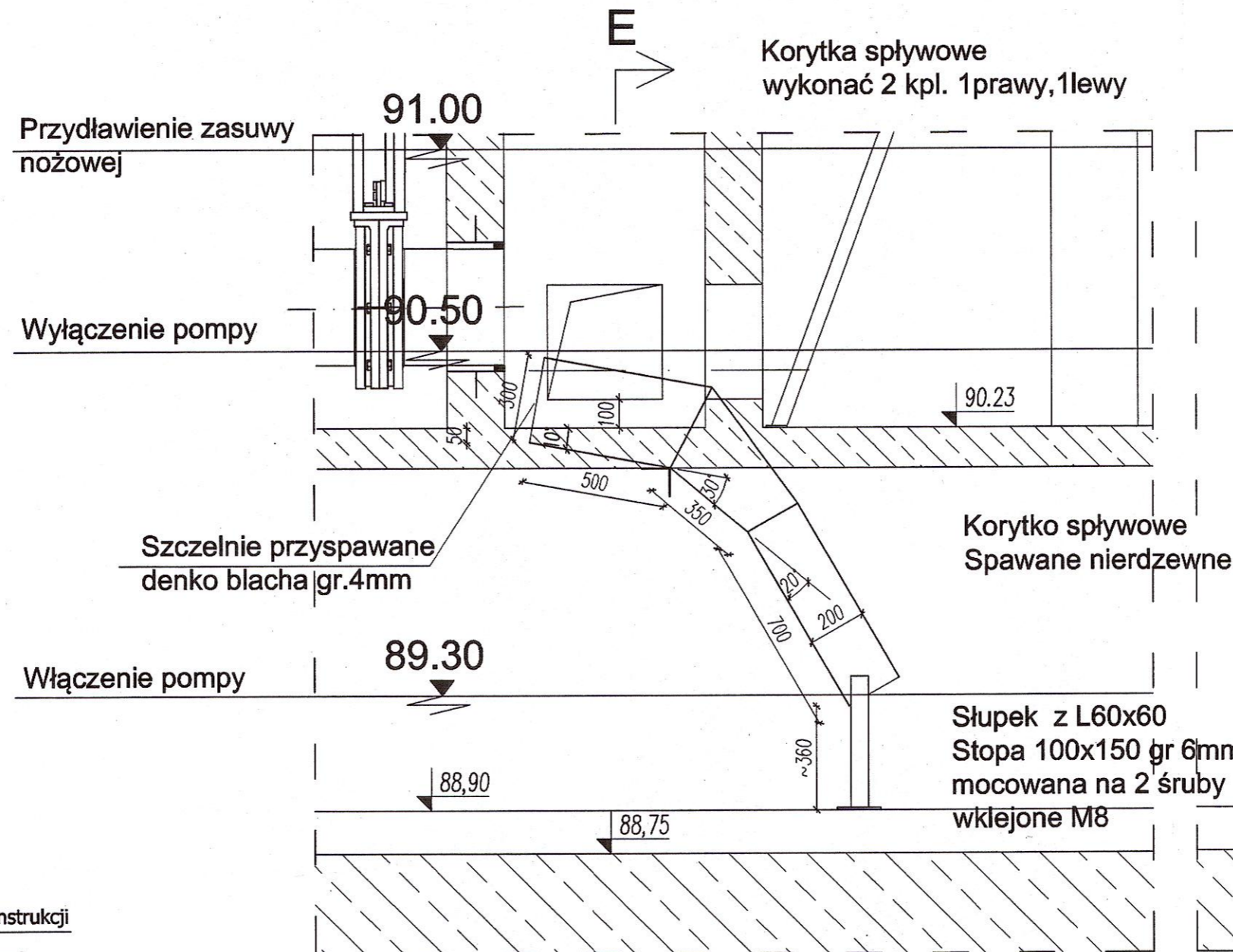
Skala 1:20

przejście przez strop 91.61



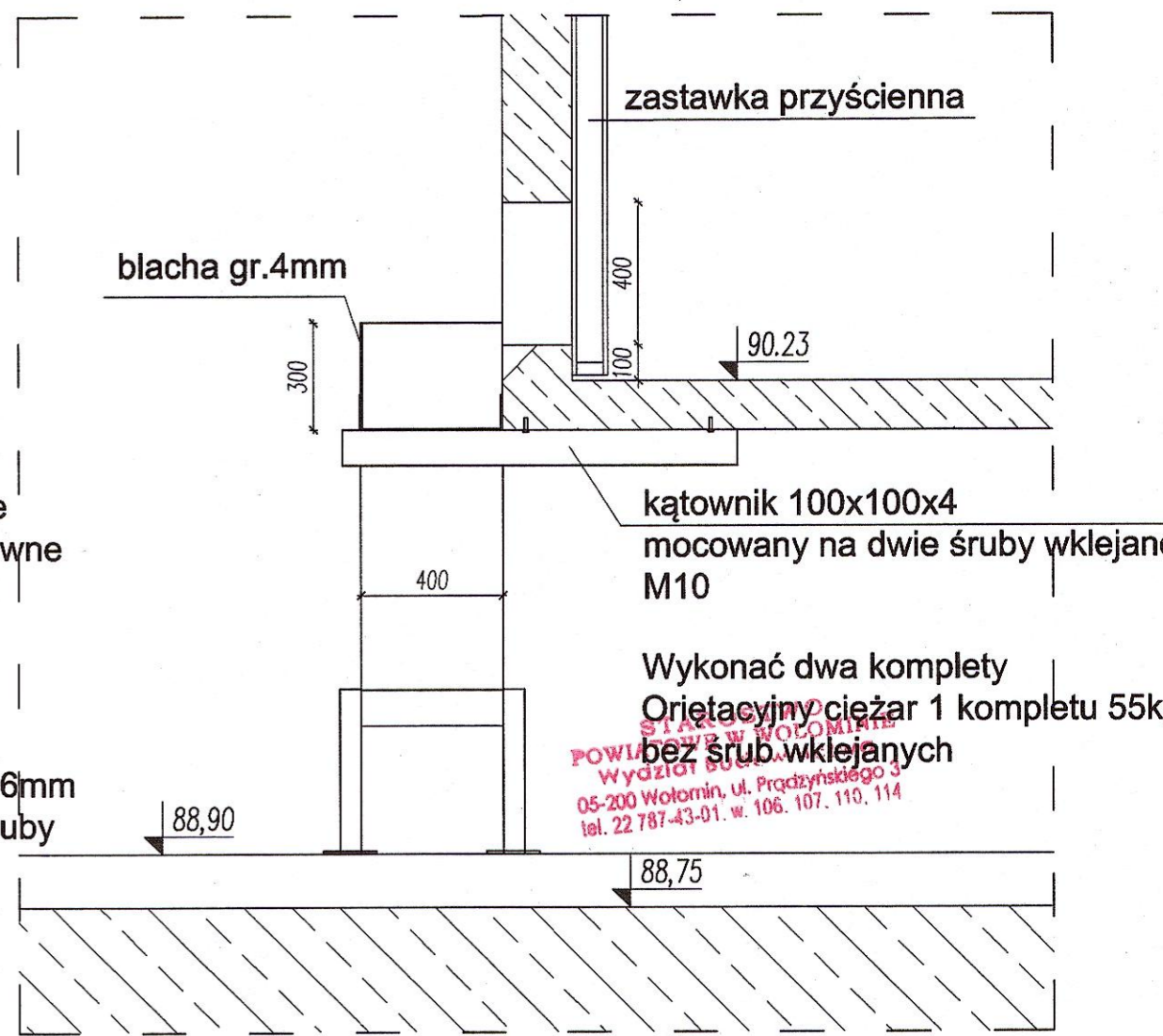
SZCZEGÓŁ B

Skala 1:20

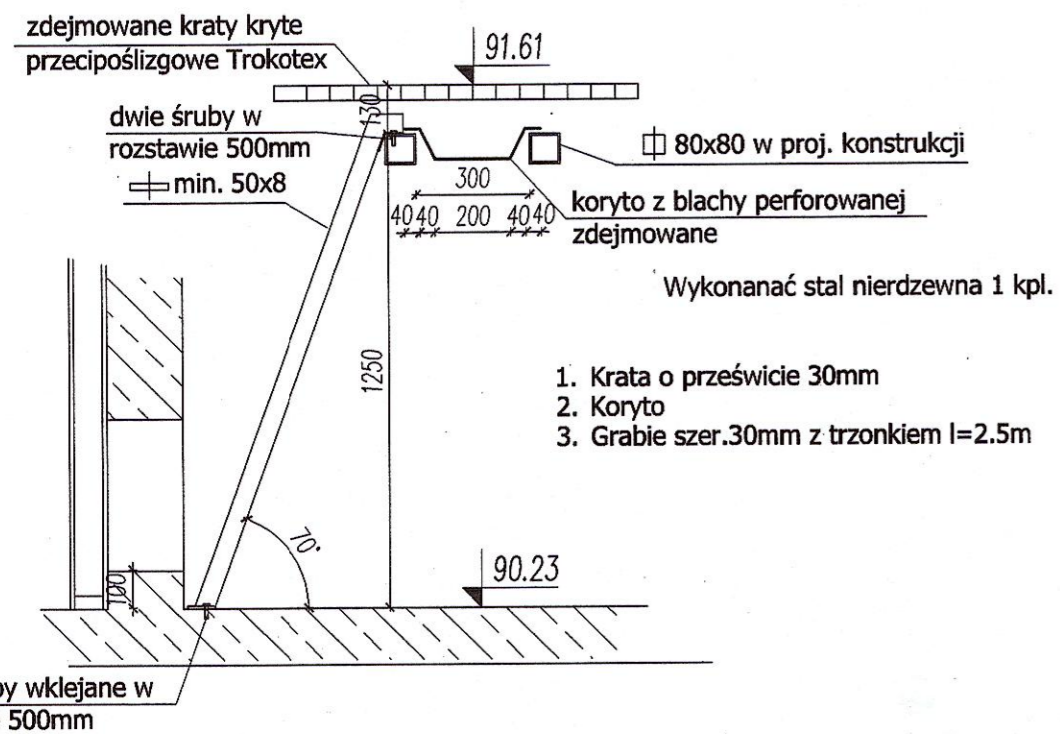


PRZEKRÓJ E-E

Skala 1:20

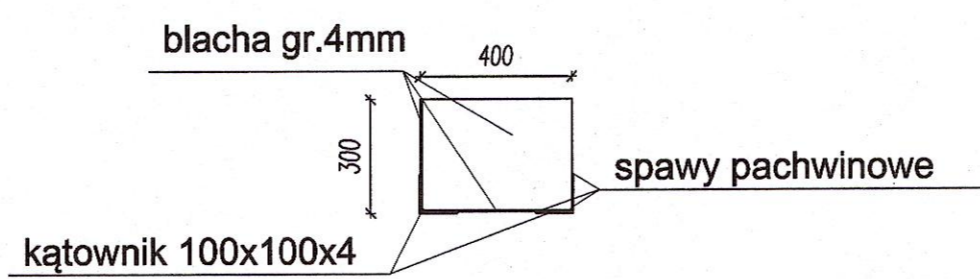


SZCZEGÓŁ WYTICZNE KRATY AWARYJNEJ K1
skala 1:20



1. Krata o prześwicie 30mm
2. Koryto
3. Grabie szer.30mm z trzonkiem l=2.5m

PRZEKRÓJ KORYTA
1:20



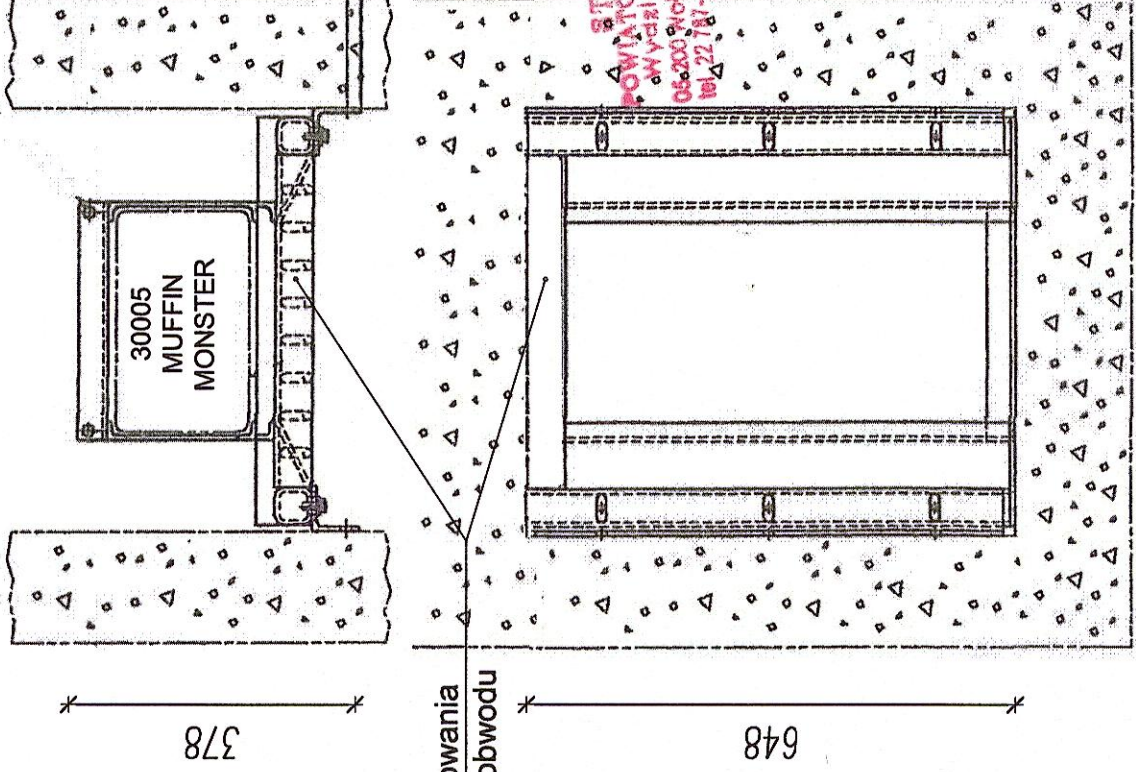
 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA			
Inwestycja: Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"			
Obiekt: PRZEPOMPOWIA ŚCIEKÓW "KOBYŁKOWSKA"			
Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁY INSTALACJI PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-200 Wotomin, ul. Graniczna 1 tel./fax 22 776-21-21 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330			
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>Skon</i>
Opracował:	inż. JAROSŁAW CZYŻ	-	<i>Kon</i>
Sprawił:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	St/279/85	
Skala: 1:20	Data: 08.2015	Branża: TECHNOLOGICZNO - INSTALACYJNA	Stadium: PBW Nr rys.: T4

RAMA Z ROZDRABNIARKĄ
SKALA 1:10

UWAGA:

Ramy zamówić u dostawcy rozdrabniarki,
łącznie z rozdrabniarką

451



STARSZYSTWO
WOLOMINIE
POWIATOWE WOLOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wolomin, ul. Prądzynskiego 3
10 22 787 33-01, w. 108, 107, 110, 114

kątownik do mocowania
do górnej ściany obwodu



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE
„EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69
PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Investycja:

Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"

Obiekt:

PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW "KOBYŁKOWSKA"

Tytuł rysunku:

NIETYPOWA RAMA MONTAŻOWA

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
05-200 Wolomin, ul. Graniczna 1
Tel./fax 22 776-21-21
NIP 125-00-05-410 REGON 147282930

Autorzy

Imię i nazwisko, specjalność

Nr uprawnień

Projektował:

mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI

500/66Mw

Opracował:

inż. JAROSŁAW CZYZ

-

Sprawił:

mgr inż. PIOTR SIKORSKI

SI/279/85

Skala:

1:10

Data: 08.2015

Stadium:

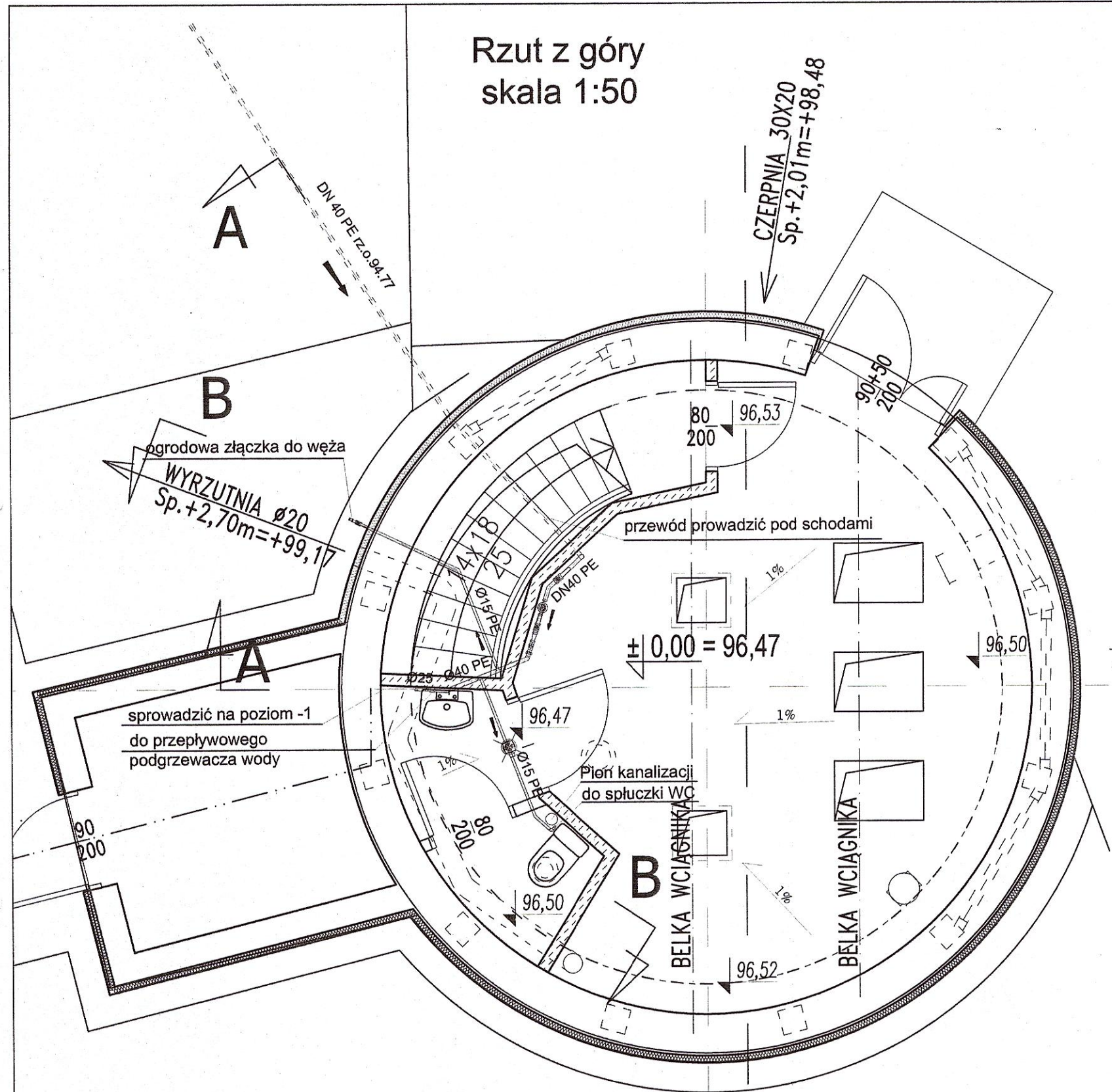
PB

Nr rys.:

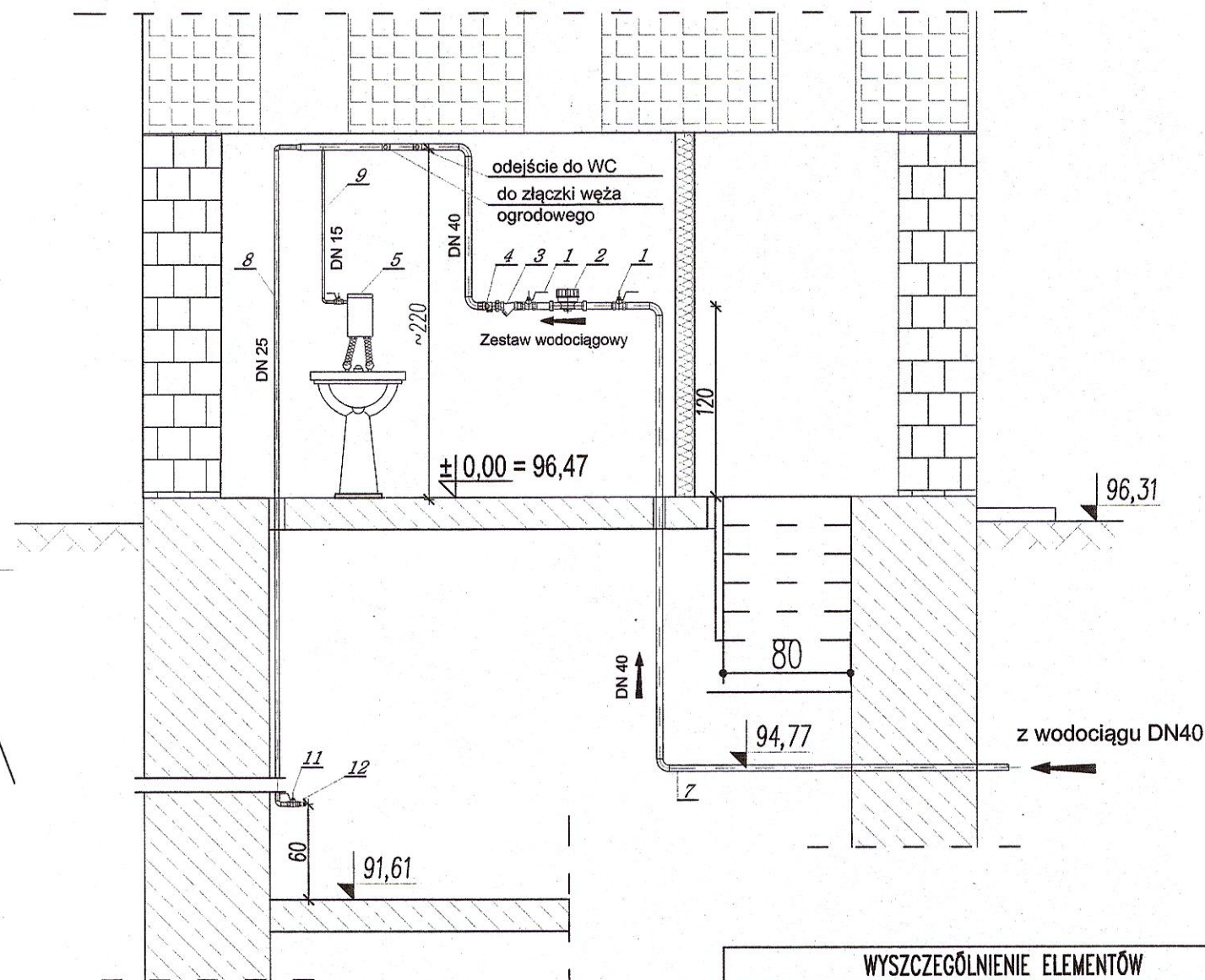
T5

Szepny
Bycy

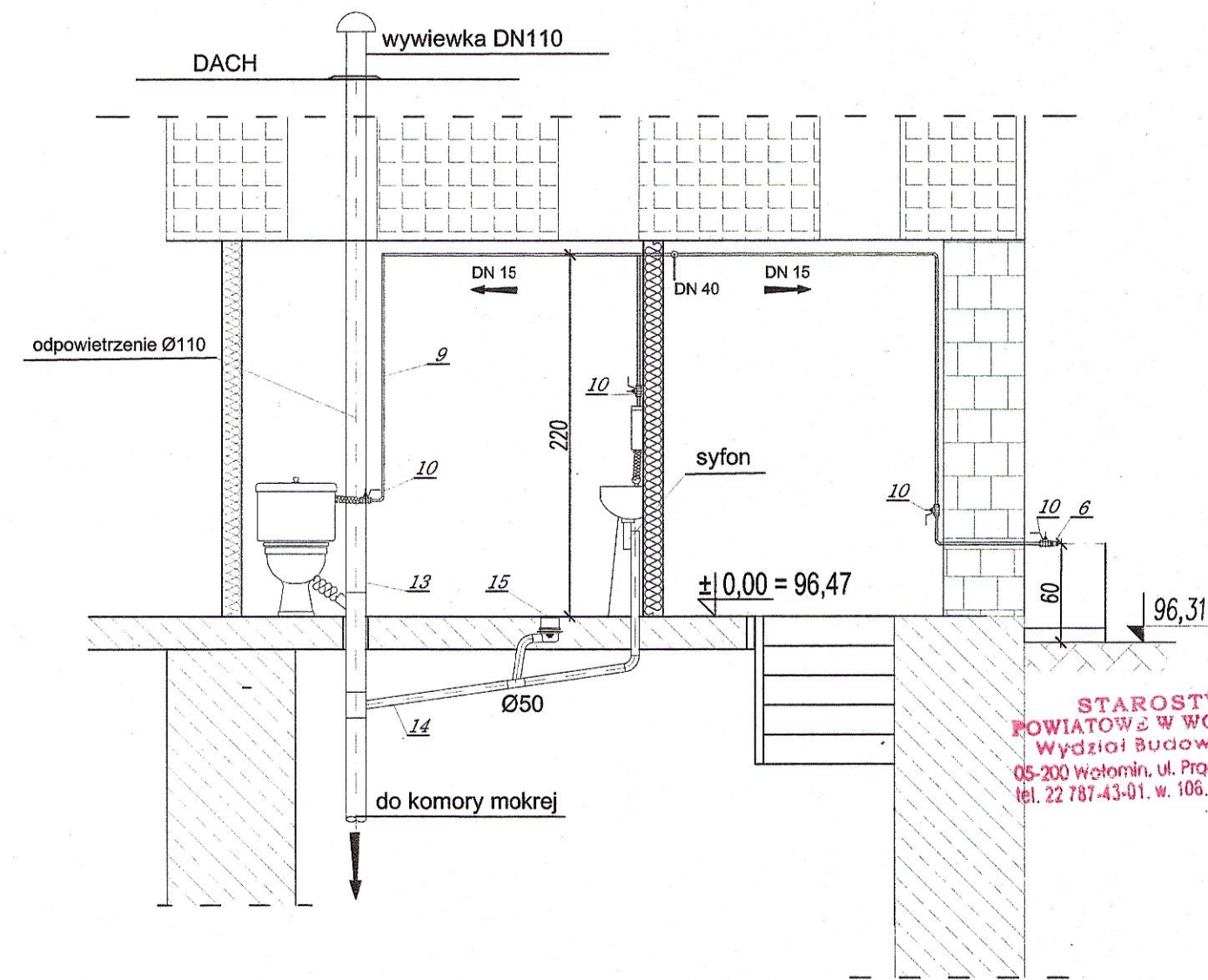
Rzut z góry
skala 1:50



Łamany przekrój A-A
skala 1:40




Łamany przekrój B-B
skala 1:40

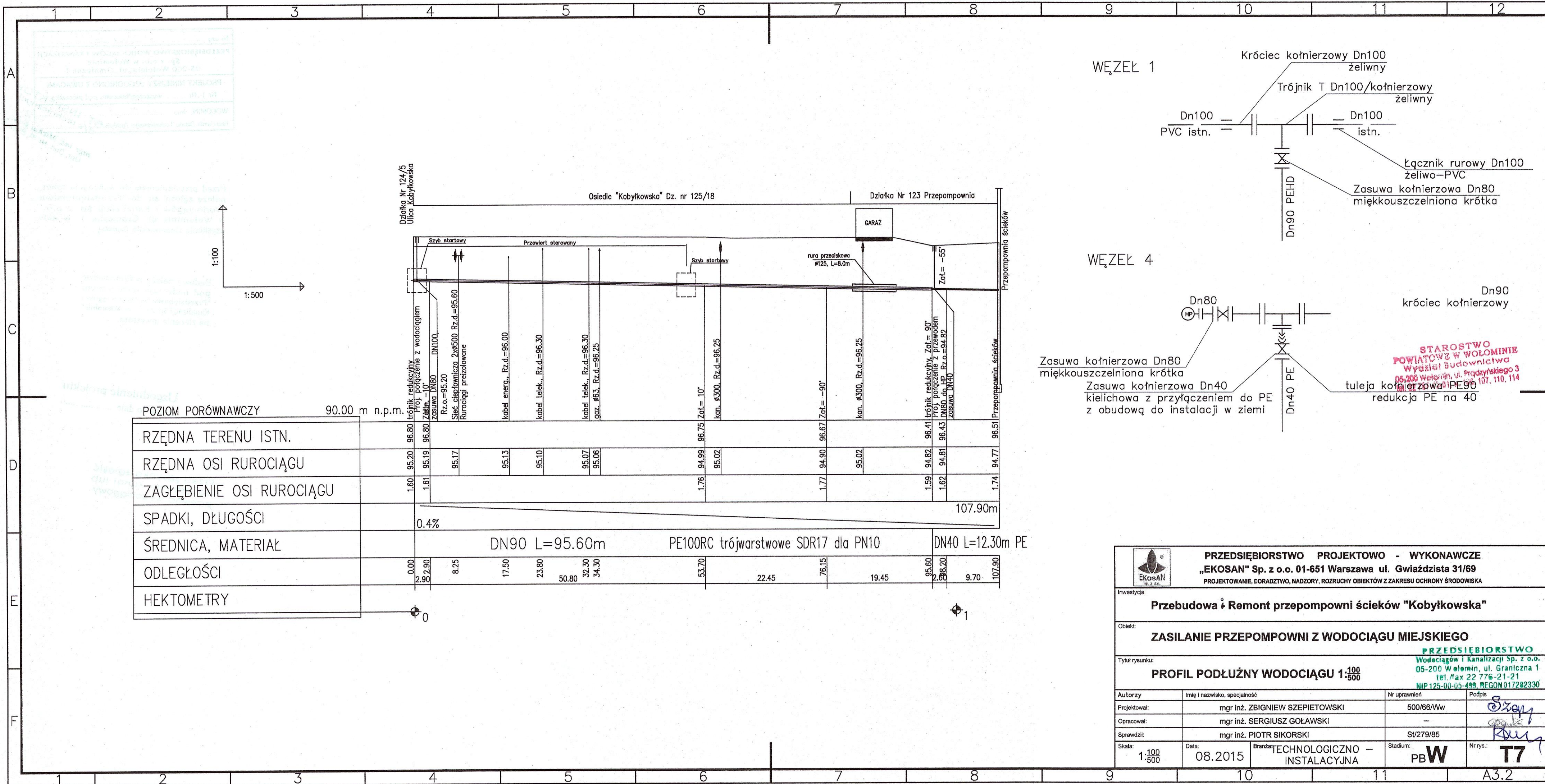


STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

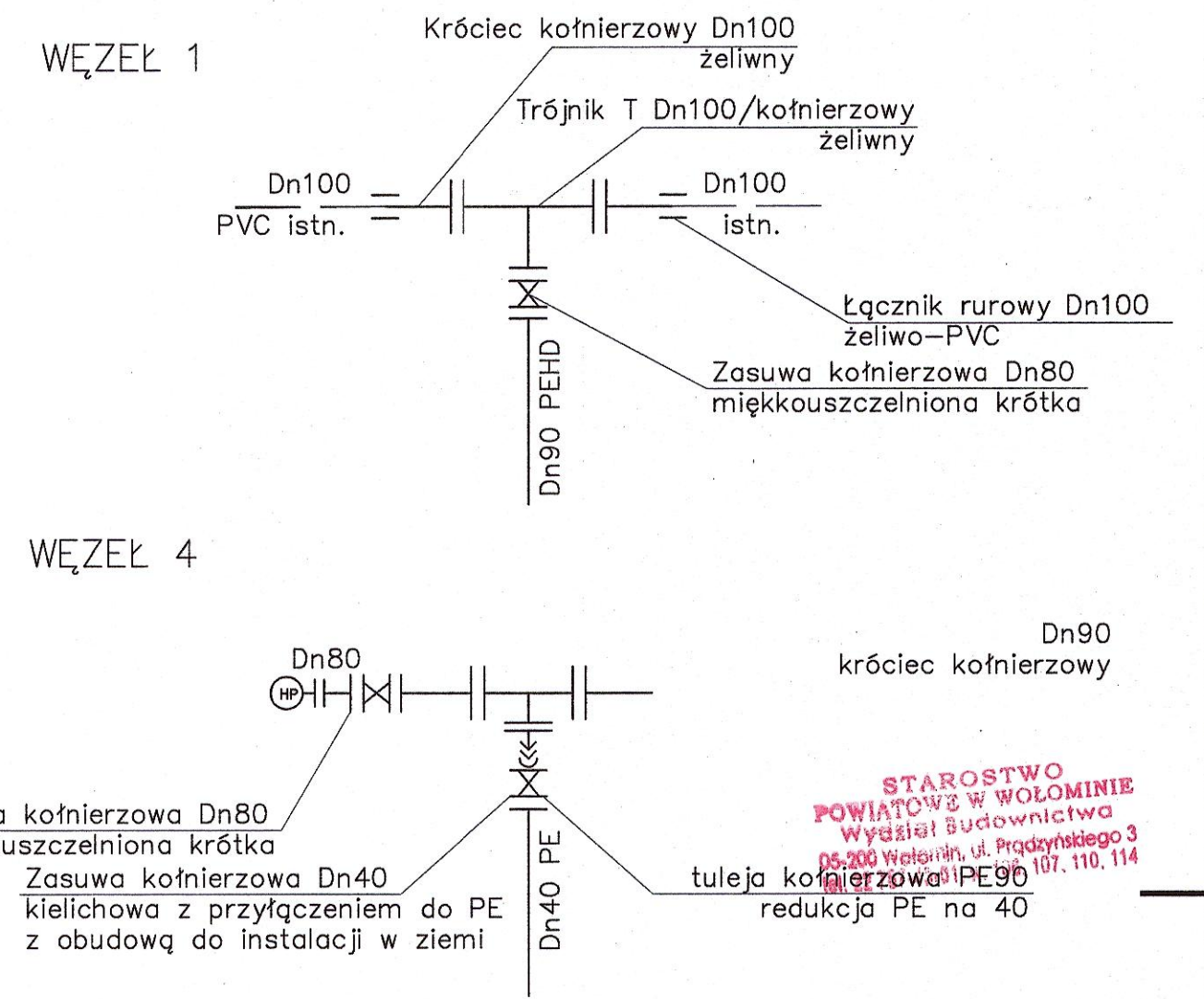
UWAGA:
Obowiązuje lokalizacja kratki ściekowej z syfonem
wbetonowanej w stropie
Spadki należy wykonać wg cz.budowlanej

WYSZCZEGÓLNIENIE ELEMENTÓW				
Nr.	NAZWA ELEMENTU	JED.	ILOŚĆ	WAGA
1	ZAWÓR KULOWY DN40	SZT.	2	
2	WODOMIERZ SKRZYDEŁKOWY	SZT.	1	
3	FILTR SIATKOWY DN40	SZT.	1	
4	ZAWÓR ANTYSKARZENIOWY TYP EA	SZT.	1	
5	ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ WODY	SZT.	1	
6	ZŁĄCZKA DO WĘZA OGRODOWEGO DN15	SZT.	1	
7	RURA PE DN 40	MB.	9	
8	RURA PE DN 25	MB.	7	
9	RURA PE DN 15	MB.	9	
10	ZAWÓR KULOWY DN15	SZT.	4	
11	ZAWÓR KULOWY DN25	SZT.	1	
12	ZŁĄCZKA DO WĘZA OGRODOWEGO DN25	SZT.	1	
13	Rura PCV Ø110	MB.	11	
14	Rura PCV Ø50	MB.	3	
15	Wpust podłogowy Ø100 z odejściem z syfonem Ø 50	SZT.	1	


 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 <small>PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA</small>			
Inwestycja: Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"			
Obiekt: PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW "KOBYŁKOWSKA"			
Tytuł rysunku: INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD-KAN			
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>Szepietowski</i>
Opracował:	inż. JAROSŁAW CZYŻ	-	<i>Czyż</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SV/279/85	<i>Sikorski</i>
Skala:	Data:	Branża:	Stadium:
1:50	08.2015	TECHNOLOGICZNO - INSTALACYJNA	PBW
			Nr rys.: T6



POZIOM PORÓWNAWCZY	90.00 m n.p.m.										
RZĘDNA TERENU ISTN.											
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	95.20	95.19	95.17	95.13	95.10	95.07	95.06	94.99	95.02	94.90	95.02
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.60	1.61						1.76		1.77	
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.4%										
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN90 L=95.60m						PE100RC trójwarstwowe SDR17 dla PN10			DN40 L=12.30m PE	
ODLEGŁOŚCI	0.00	2.90	8.25	17.50	23.80	50.80	32.30	34.30	53.70	22.45	76.15
HEKTOMETRY		2.90									9.70



STAROSTWO
POWIATOWE W WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wołomin, ul. Prądzynskiego 3
tel. 22 776-10-10, 107, 110, 114

 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 <small>PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA</small>			
Inwestycja: Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobylkowska"			
Obiekt: ZASILANIE PRZEPOMPOWNI Z WODOCIĄGU MIEJSKIEGO			
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU 1:100/500		PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1 tel. 22 776-21-21 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330	
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>Szepletowski</i>
Opracował:	mgr inż. SERGIUSZ GOŁAWSKI	-	<i>Gołowski</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	St/279/85	<i>Sikorski</i>
Skala:	Data:	Branża:	Stadium:
1:100/500	08.2015	TECHNOLOGICZNO - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys.: T7

Nr uzg.	555/Ks-11, 2015
PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI Sp. z o.o. w Wołominie 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1	
PROJEKT NINIEJSZY UZGODNIONO Z UWAGAMI Nr 1- Nr wyszczególnionymi pod pieczętką	
WOŁOMIN, dnia	31.08.2015
Kierownik Działu Technicznego /podpis/	ST. INSPEKTOR d/s. techniczny

mgr inż. Michał Sawicki
Upr. Bud. Nr St. 208126

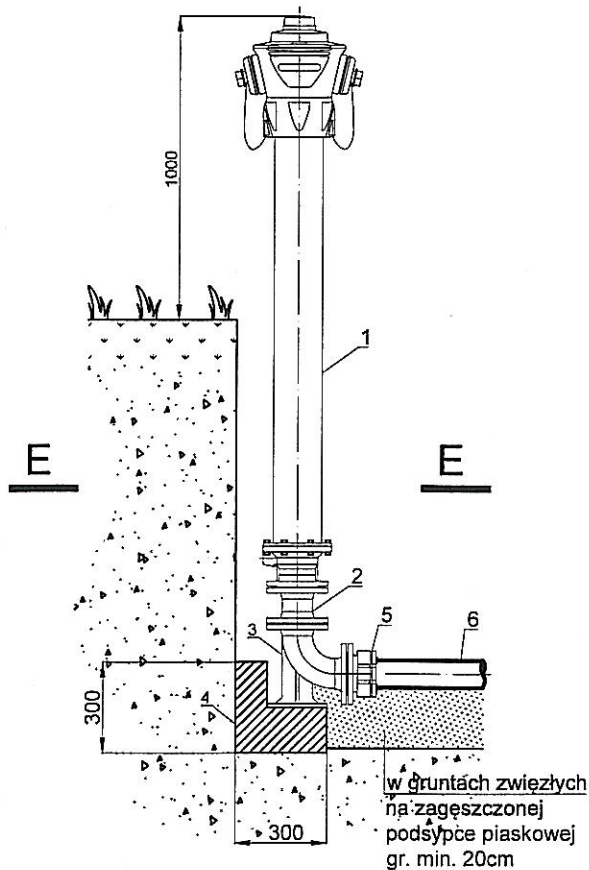
Przed przystąpieniem do wykonania robót, należy zgłosić się do "Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o." w Wołominie ul. Graniczna 1; w celu uzyskania Działniczka Budowy

Budowę należy przeprowadzić pod nadzorem technicznym "Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wołominie" na zlecenie inwestora.

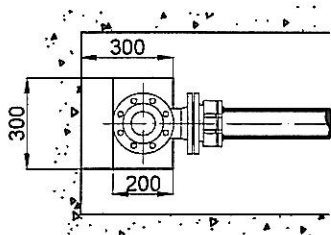
Uzgodnienie projektu
ważne do dnia 31.08.2018r

Przed zgrypką zgłosić do odbioru kanał lub przewód wodociągowy

Blok oporowy dla hydrantu nadziemnego DN80 na zieleńcu



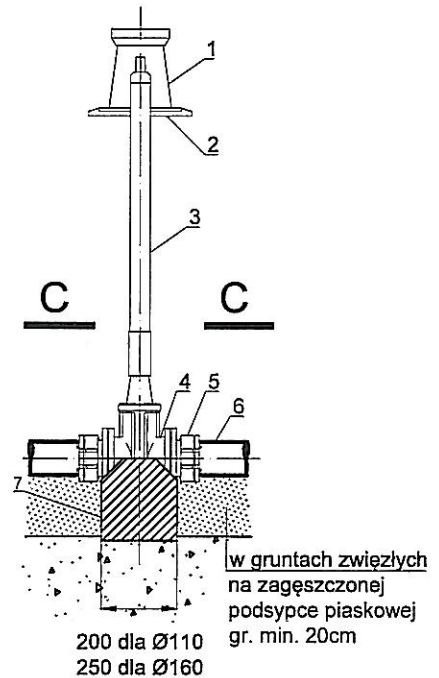
Przekrój E-E



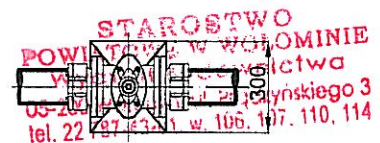
OZNACZENIA:

1. Hydrant nadziemny DN80
2. Prostka dwukołnierzowa
3. Blok oporowy
4. Łuk kołnierzowy 90° ze stopką DN80
5. Łącznik kołnierzowy do rury PVC DN80/Dz90
6. Projektowana rura PVC Dz90

Blok oporowy pod zasuwę



Przekrój C-C



OZNACZENIA:

1. Skrzynka do zasuw Dz160/110
2. Płyta podkładowa pod skrzynki do zasuw podziemnych, prefabrykowana lub betonowa
3. Obudowa
4. Zasuwa kołnierzowa klinowa PN10 Dz160/110
5. Łącznik kołnierzowy do rury PVC Dz160/110
6. Projektowana rura PVC Dz160/110
7. Blok oporowy

UWAGA:

Bloki oporowe powinny opierać się o grunt nienaruszony. W żadnym przypadku nie dopuszczalne jest zasypywanie wolnych przestrzeni ziemią. Każdą powstałą szczelinę należy wypełnić chudym betonem. Wykonać z betonu B20



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE
„EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiazdźista 31/69
 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Inwestycja:

Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"

Obiekt:

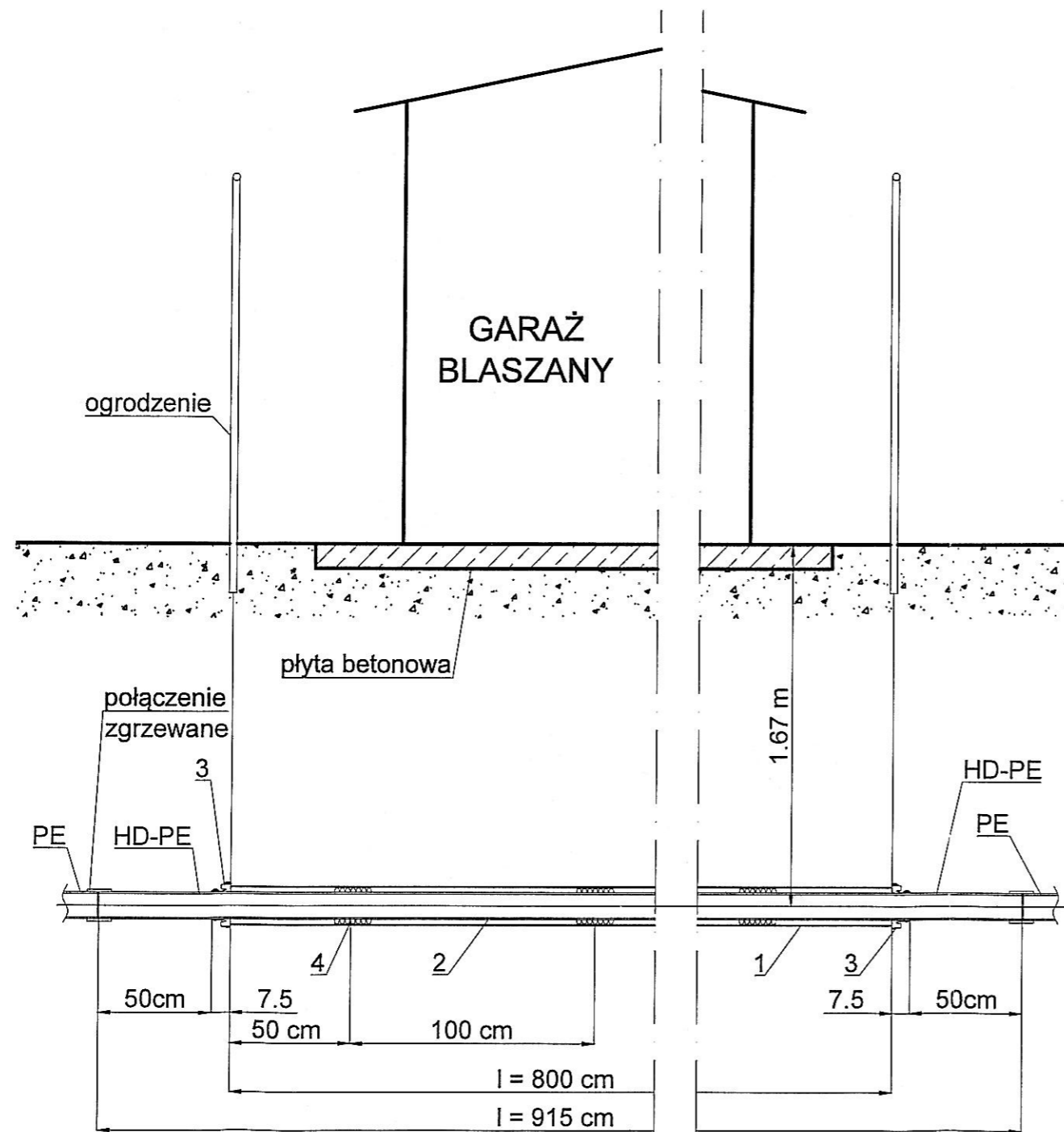
ZASILANIE PRZEPOMPOWNI Z WODOCIĄGU MIEJSKIEGO

Tytuł rysunku:

INSTALACJA HYDRANTU I ZASUWY

PRZEDSIĘBIORSTWO
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1
 tel./fax 22 776-21-21
 NIP 125-00-05-499, REGON 017202330


Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. MATEUSZ NIEGOWSKI	-	<i>[Signature]</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SV279/85	<i>[Signature]</i>
Skala:	Data:	Branża:	Stadium:
1:20	08.2015	TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys.: T8



OZNACZENIA:

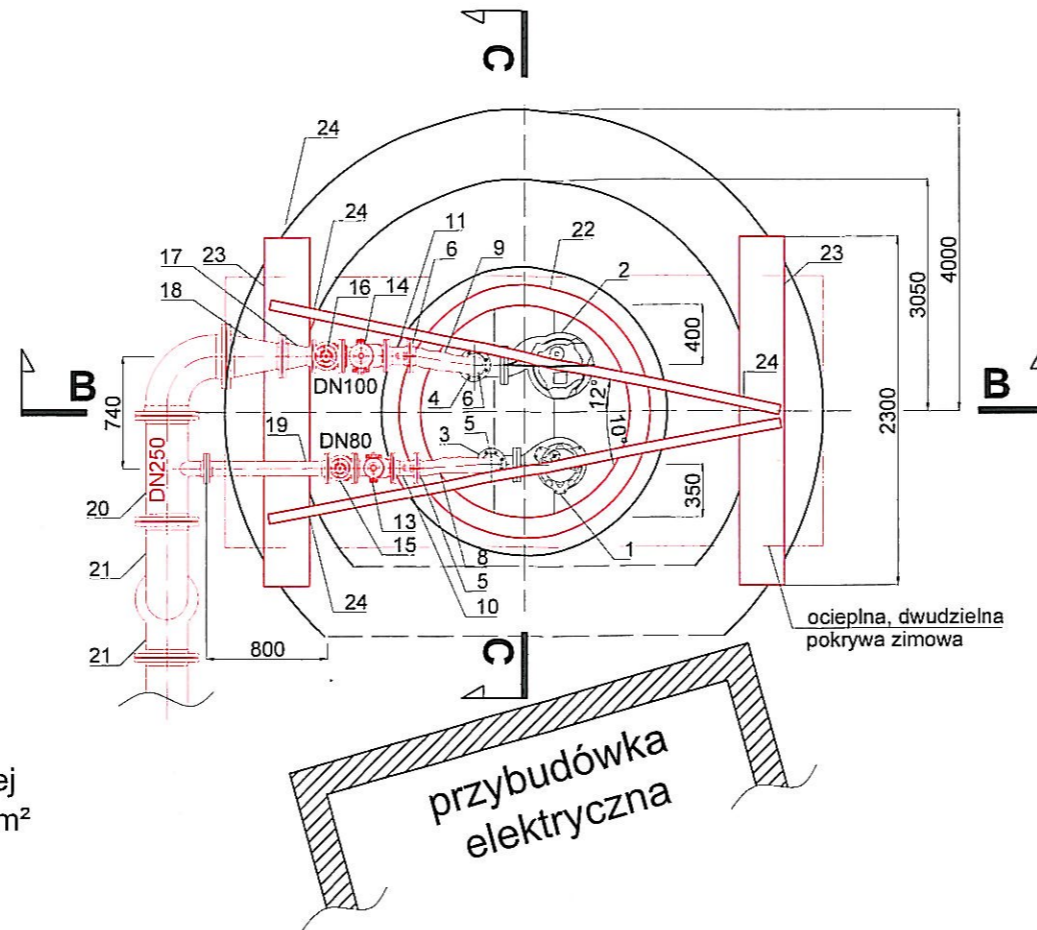
1. Rura ochronna stalowa ze szwem o średnicy zewnętrznej $D = 139.7 \times 5.6 \text{ mm}$, $l = 8,00 \text{ m}$
2. Rura przewodowa PE-HD (PE100 SDR 17PN10) o średnicy zewnętrznej $d = 90 \times 5.4 \text{ mm}$, $l = 9,15 \text{ m}$
3. Manszeta gumowa dla rur d/D np. INTEGRA lub równorzędna szt. 2
4. Płyzy z tworzyw sztucznych na rolkach dla rur d/D np. INTEGRA lub równorzędna szt. 7

STAROSTWO
 POWIATOWE W WOŁOMINIE
 Wydział Budownictwa
 05-200 Wołomin, ul. Prądzińskiego 3
 tel. 22 787-43-01, w. 106, 107, 110, 114

 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA			
Inwestycja:			
Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"			
Obiekt:			
ZASILANIE PRZEPOMPOWNI Z WODOCIĄGU MIEJSKIEGO			
Tytuł rysunku:			
PRZEJŚCIE W GILZIE (PRZEPYCHEM) POD GARAZEM			
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>Zbigniew Szpietowski</i>
Opracował:	mgr inż. MATEUSZ NIEGOWSKI	-	<i>Mateusz Niegowski</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	St/279/85	<i>Piotr Sikorski</i>
Skala:	Data:	Branża:	Stadium:
BEZ SKALI	08.2015	TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys.: T9

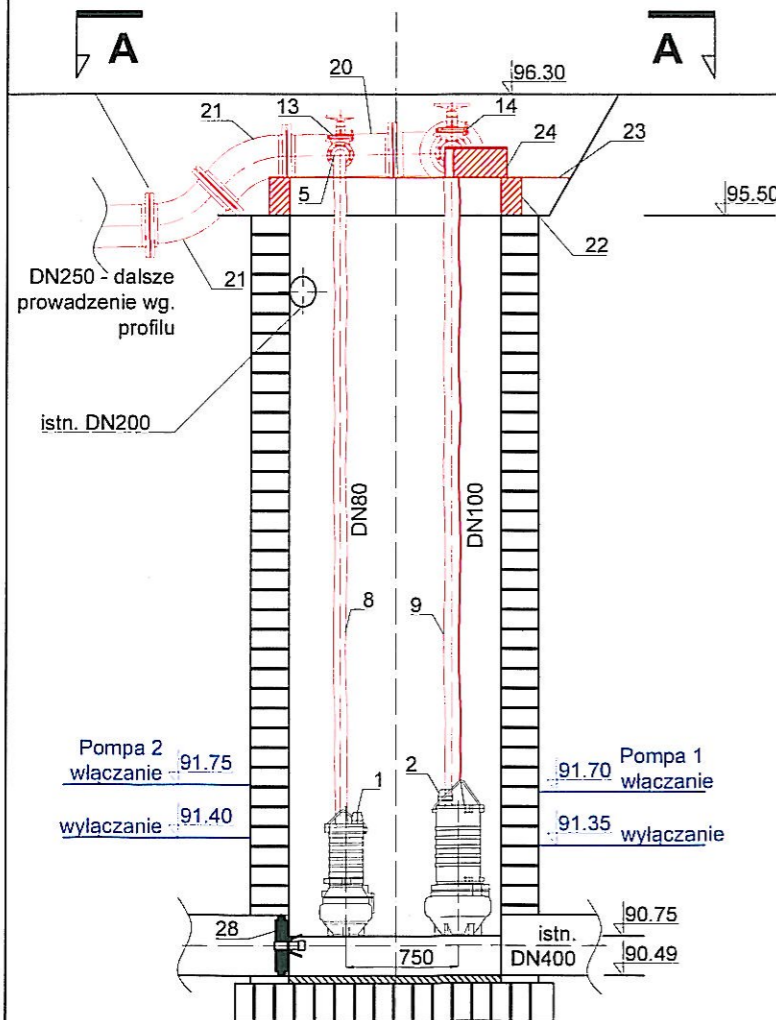
PRZEDSIĘBIORSTWO
 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1.
 tel./fax 22 776-21-21
 NIP 125-00-05-499, REGON 017782330

Widok A-A

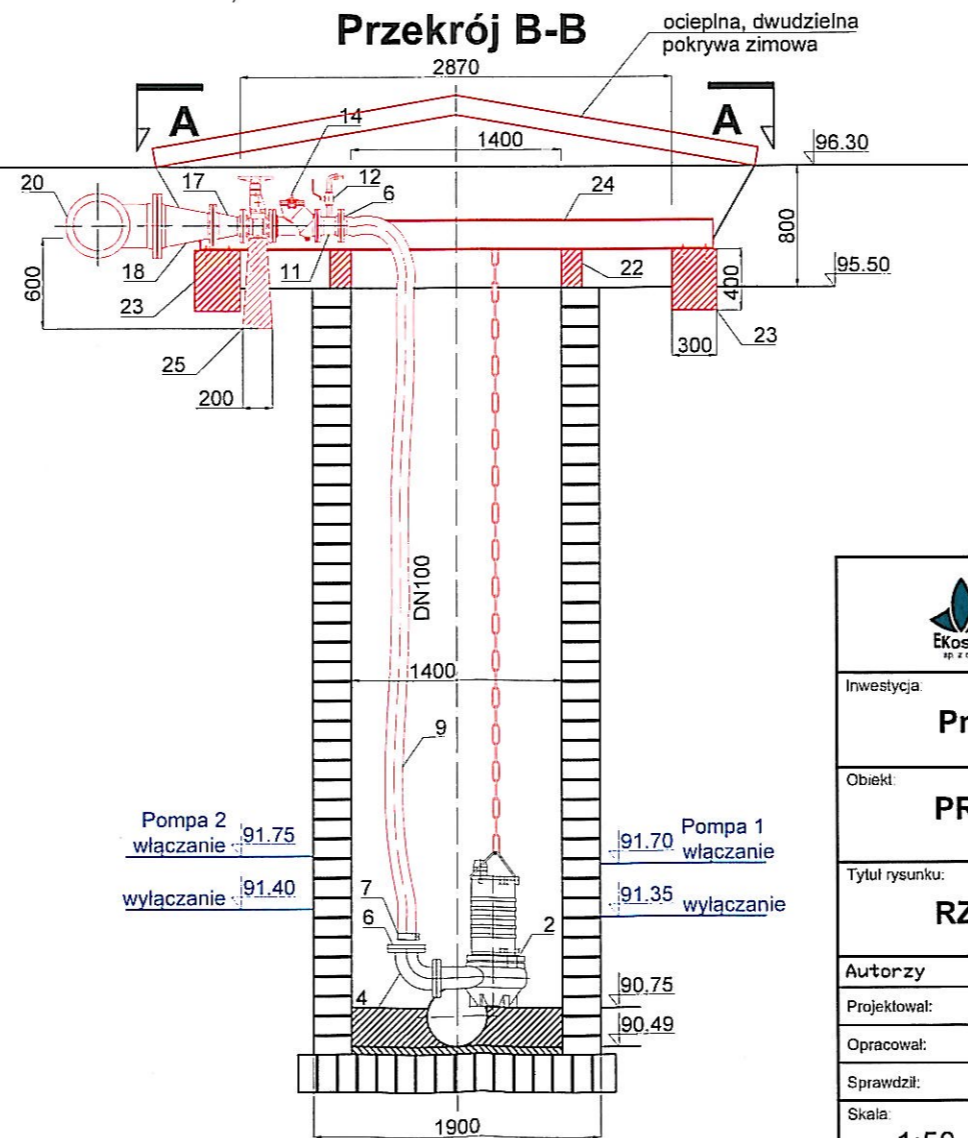


UWAGA: Jako belki żelbetowe (poz. 23) należy użyć prefabrykowane belki dla nadproży o zbliżonej długości i powierzchni oparcia o grunt $\geq 0,3 \text{ m}^2$ każda

Przekrój C-C



Przekrój B-B



28	korek zaporowy ze śróbą, stalowo-gumowy prod. np INTEGRA Gliwice lub równoważny	DN400	kpl.	2	
27	kotwy wklejane z podkładkami i nakrętkami	M12 x 120 mm	kpl.	8	
26	łańcuch do zawieszenia pompy z uchwytem	5 m	kpl.	2	
25	podpora betonowa	200x200x600 mm	szt.	2	
24	ceownik, $\square 200 - 200 \times 65 \times 8.5$	3500 mm	szt.	2	177 kg
23	belka żelbetowa	300x400x2300 mm	szt.	2	
22	krąg betonowy	DN1400, h= 250 mm	szt.	1	
21	kolano kolnierzowe	DN250	szt.	2	62 kg
20	trójnik kolnierzowy	DN250/DN80	szt.	1	65 kg
19	prosta dwukolnierzowa	DN80, L=800mm	szt.	1	50 kg
18	redukcja kolnierzowa	DN150/DN250	szt.	1	
17	redukcja kolnierzowa	DN100/DN150	szt.	1	
16	zasuwa odcinająca	DN100	szt.	1	20 kg
15	zasuwa odcinająca	DN80	szt.	1	16 kg
14	zawór zwrotny	DN100	szt.	1	
13	zawór zwrotny	DN80	szt.	1	
12	rura odpowietrzająca z DN25 z zaworem		kpl.	2	
11	króciec dwukolnierzowy	DN100, L=100 mm	szt.	1	9 kg
10	króciec dwukolnierzowy z odpowietrzeniem	DN80, L=100 mm	szt.	1	7.5kg
9	wąż giętki	DN100	m	5,5	
8	wąż giętki	DN80	m	5,5	
7	opaska zaciskowa do węża		szt.	4	
6	króciec kolnierzowy do węża giętkiego	DN100	szt.	2	10 kg
5	króciec kolnierzowy do węża giętkiego	DN80	szt.	2	7 kg
4	kolano stalowe kolnierzowe	DN100	szt.	1	13 kg
3	kolano stalowe kolnierzowe	DN80	szt.	1	10 kg
2	Pompa MS5-124M	Q = 48 l/s H = 14 m N < 12,5 kW,	kpl.	1	254 kg
1	Pompa MS5-94M	Q = 32 l/s H = 15,7 m N < 9,5 kW,	kpl.	1	161 kg
LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	CHARAKTERYSTYCZNE WYMIARY	JEDN.	ILOŚĆ	CIĘŻAR/ UWAGI

SPECYFIKACJA



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE
„EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69
 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Inwestycja:

Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"

Obiekt:

PRZEPOMPOWNIA TYMCZASOWA NA CZAS REMONTU

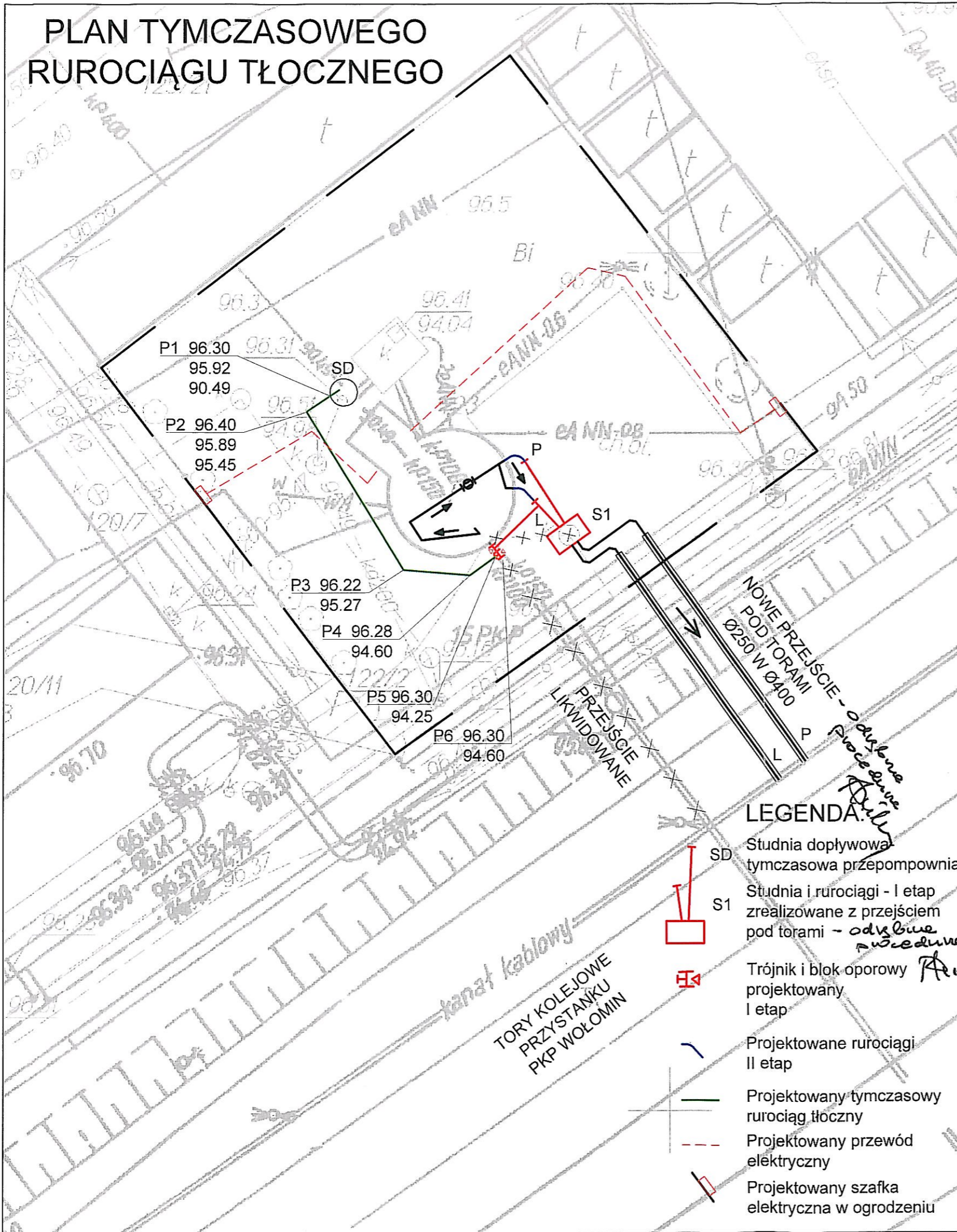
Tytuł rysunku:

RZUT I PRZEKROJE

Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. MATEUSZ NIEGOWSKI	-	<i>[Signature]</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SU279/85	<i>[Signature]</i>
Skala:	Data:	Branża:	Stadium:
1:50	08.2015	TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	PBW
			Nr rys.: T10

PRZEDSIĘBIORSTWO
 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-200 Włocławek, ul. Graniczna 1
 tel./fax 22 776-21-21
 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

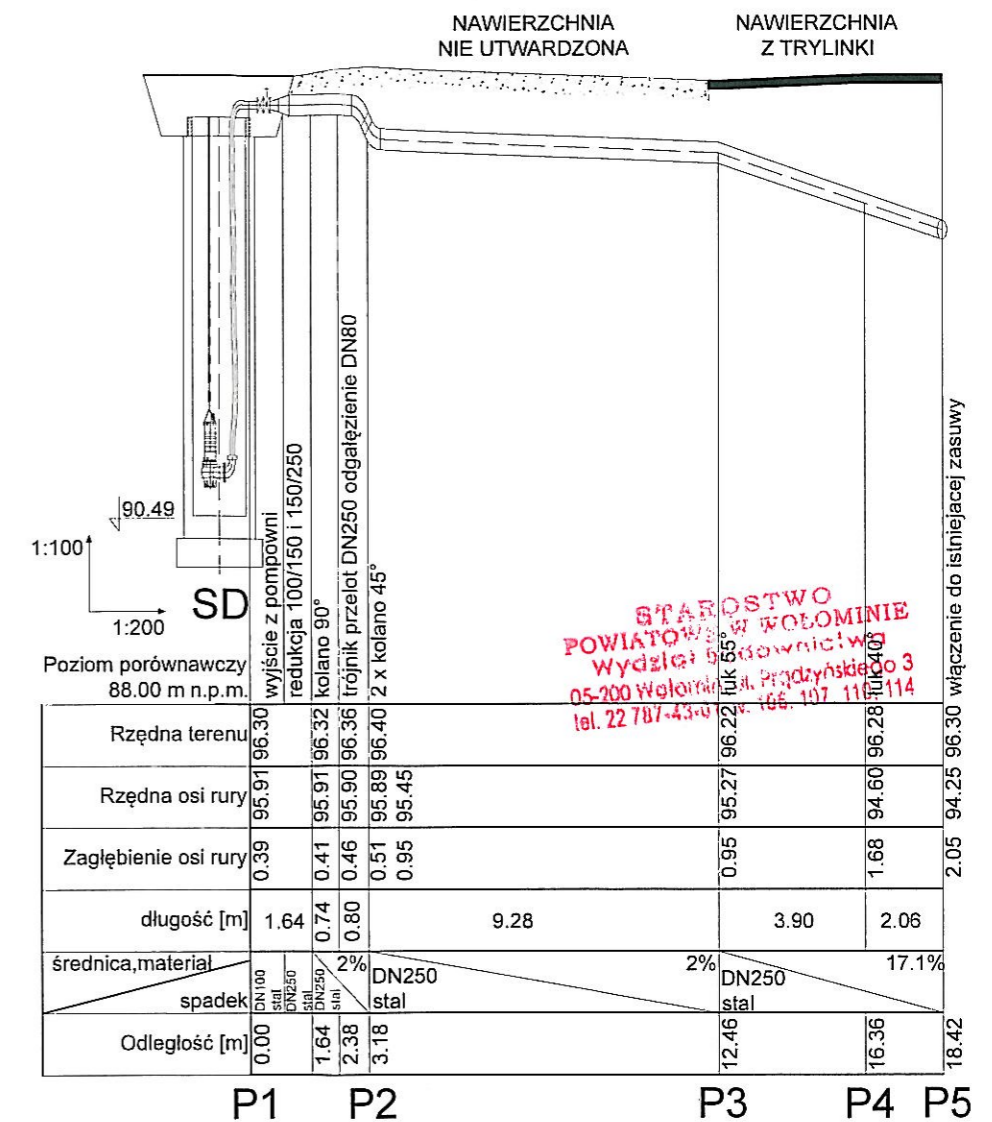
PLAN TYMCZASOWEGO RUROCIĄGU TŁOCZNEGO



LEGENDA:

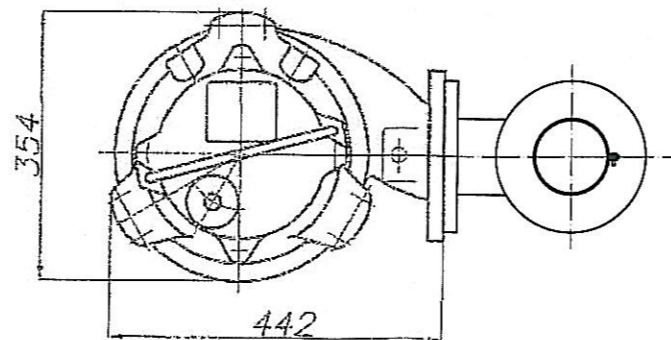
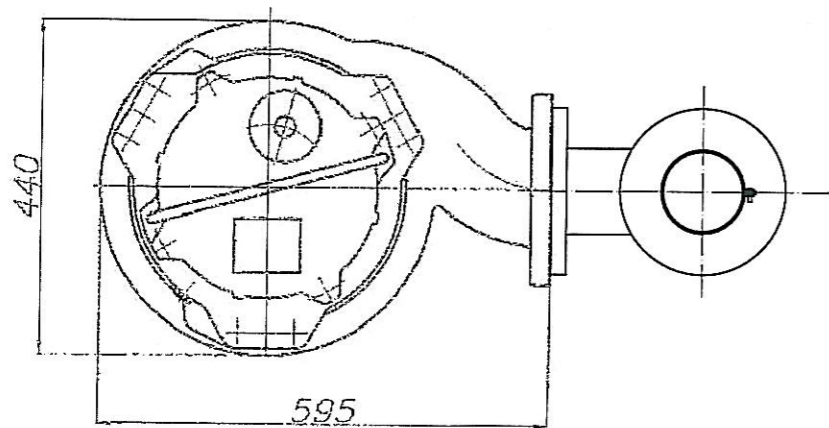
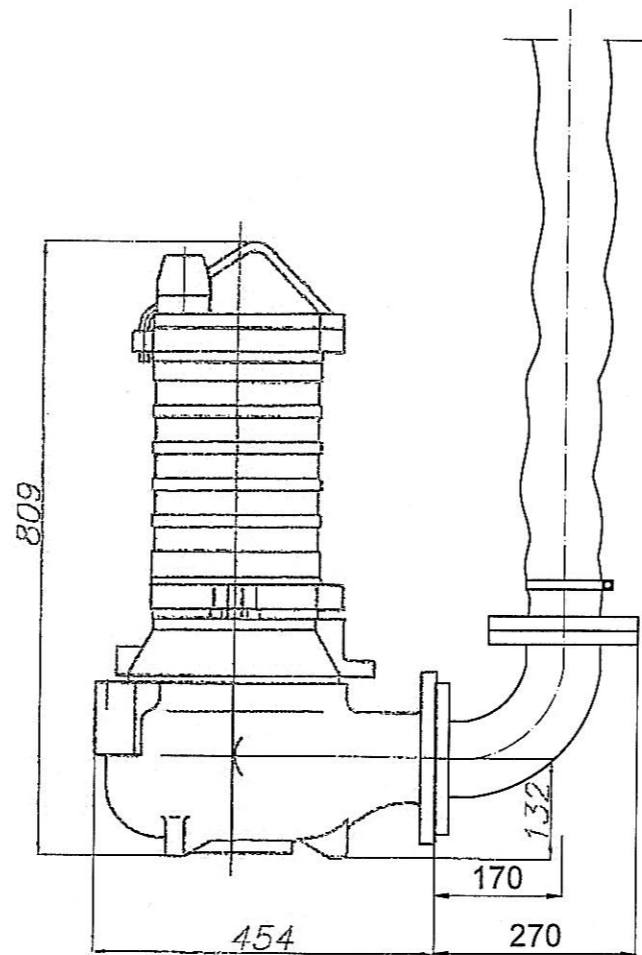
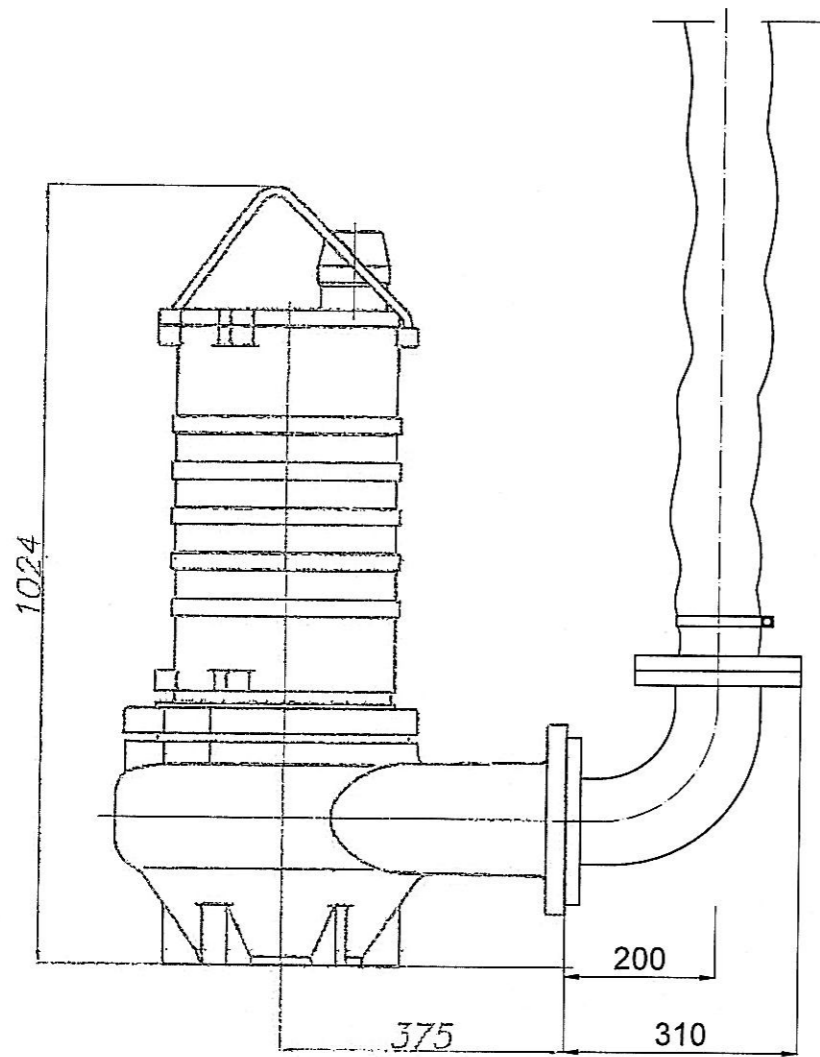
- SD Studnia dopływowa tymczasowa przepompownia
- S1 Studnia i rurociągi - I etap zrealizowane z przejściem pod torami - *odkryte - poprzednie*
- Trójnik i blok oporowy projektowany I etap
- Projektowane rurociągi II etap
- Projektowany tymczasowy rurociąg tłoczny
- Projektowany przewód elektryczny
- Projektowany szafka elektryczna w ogrodzeniu

PROFIL TYMCZASOWEGO RUROCIĄGU TŁOCZNEGO



UWAGA: W czasie przebudowy przepompowni przepływ ścieków po trasie: SD - P1 - P2 - P3 - P4 - P5 - L - S1 - L zasowy na L - otwarte, na P - zamknięte

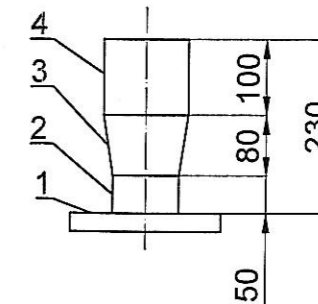
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA			
Inwestycja: Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"			
Obiekt: PRZEPOMPOWNA TYMCZASOWA NA CZAS REMONTU			
Tytuł rysunku: PLAN I PROFIL RUROCIĄGU TŁOCZNEGO			
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Mw	
Opracował:	mgr inż. MATEUSZ NIEGOWSKI	-	
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SU279/85	
Skala:	Data:	Branża:	Stadium:
1:250 1:100 1:200	08.2015	TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys.: T11



Moc = 12,5 kW
 Ciężar = 254 kg
 Q = 48 l/s H = 14 m
 Pompa MS5-124M

Moc = 9,5 kW
 Ciężar = 161 kg
 Q = 32 l/s H = 15,7 m
 Pompa MS1-94

**ŁĄCZNIK DO MONTAŻU
 AWARYJNEJ POMPY MS1
 NA MIEJSCU MS5**



STAROSTWO
 POWIATOWE W WŁOCIMINIE
 Wydział Budownictwa
 05-200 Włocimierz, ul. Prądzyńskiego 3
 tel. 22 747 43 01, k. 106, 107, 110, 114

WYKONAĆ 1 SZTUKĘ, CIĘŻAR = 5,69 kg

4	Rura Ø100	112.50x4.25, L=100 mm	szt.	1	1,15 kg
3	Dyfuzor	Ø80/100 gr. 4mm	szt.	1	0,57 kg
2	Rura Ø80	88.25x4, L=50 mm	szt.	1	0,41 kg
1	Kołnierz do spawania	Ø80, Ø200, gr 24mm	szt.	1	3,56 kg
LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE	CHARAKTERYSTYCZNE WYMIARY	JEDN.	ILOŚĆ	CIĘŻAR/ UWAGI
SPECYFIKACJA					



PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE
„EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69
 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Inwestycja:

Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"

Obiekt:

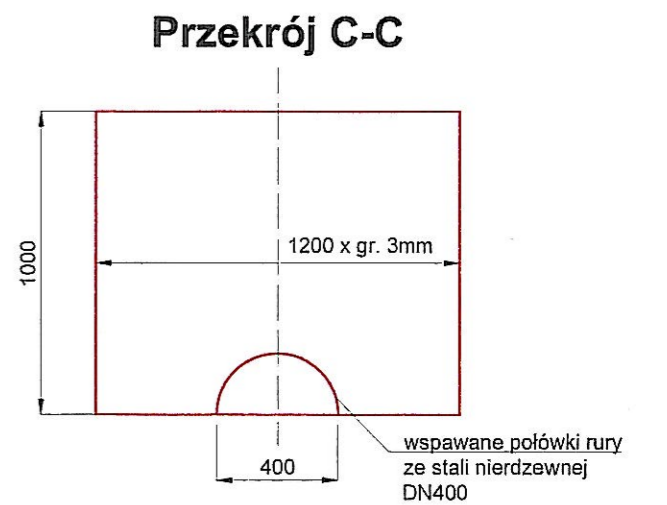
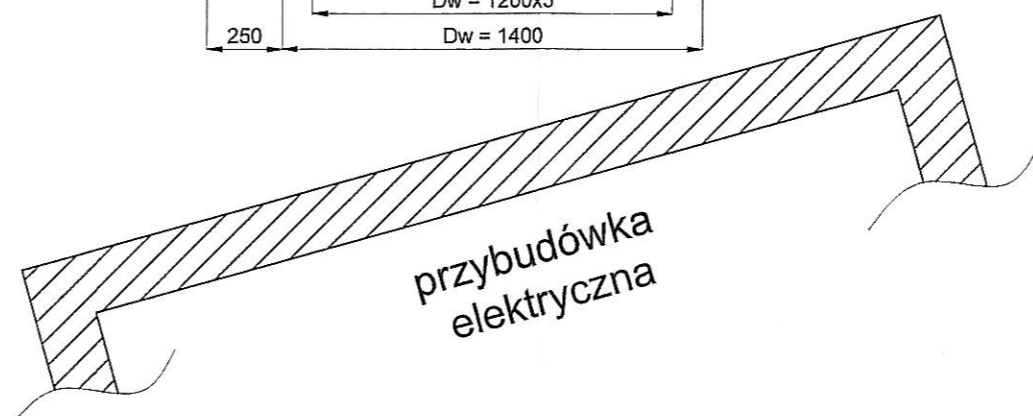
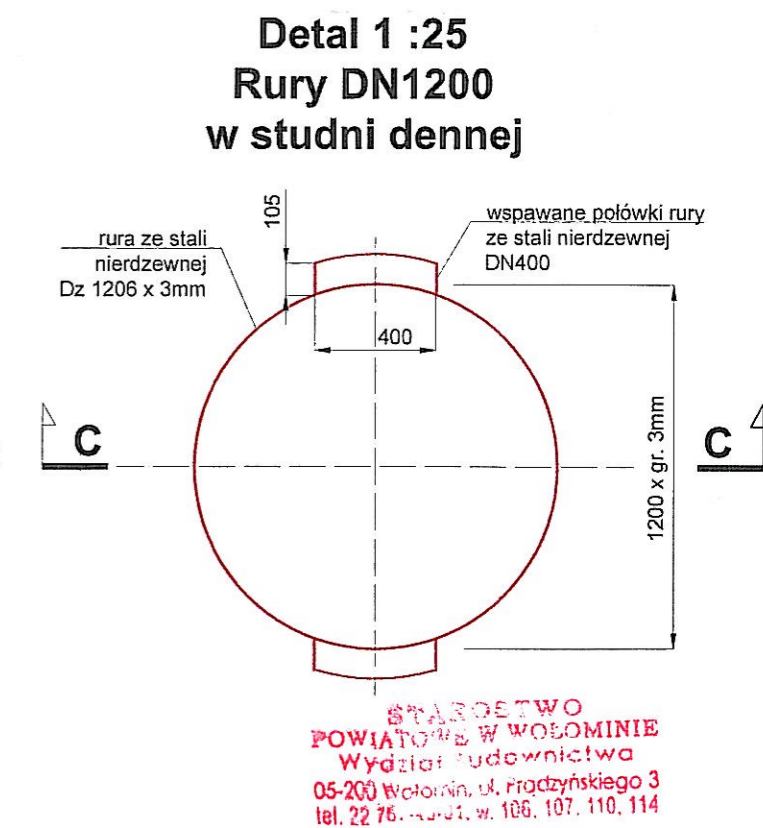
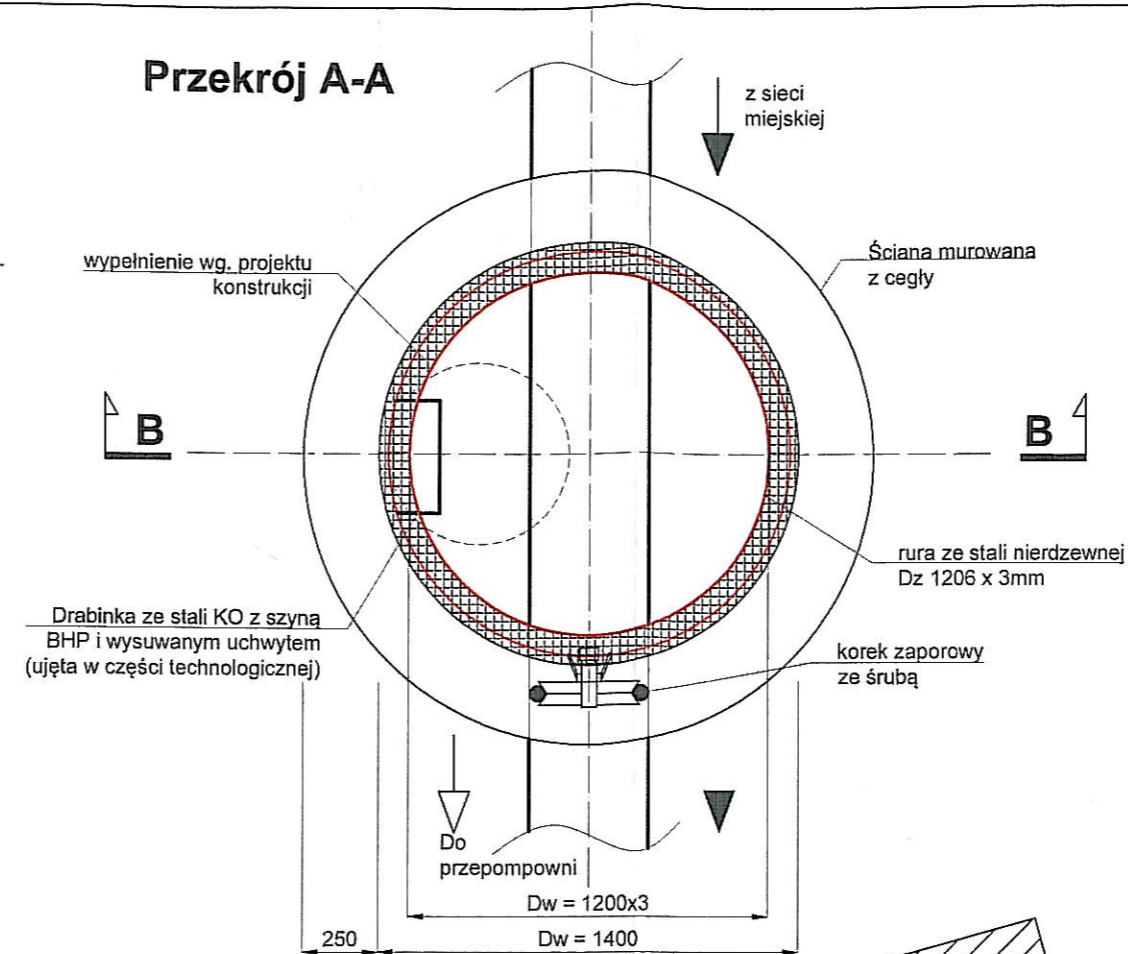
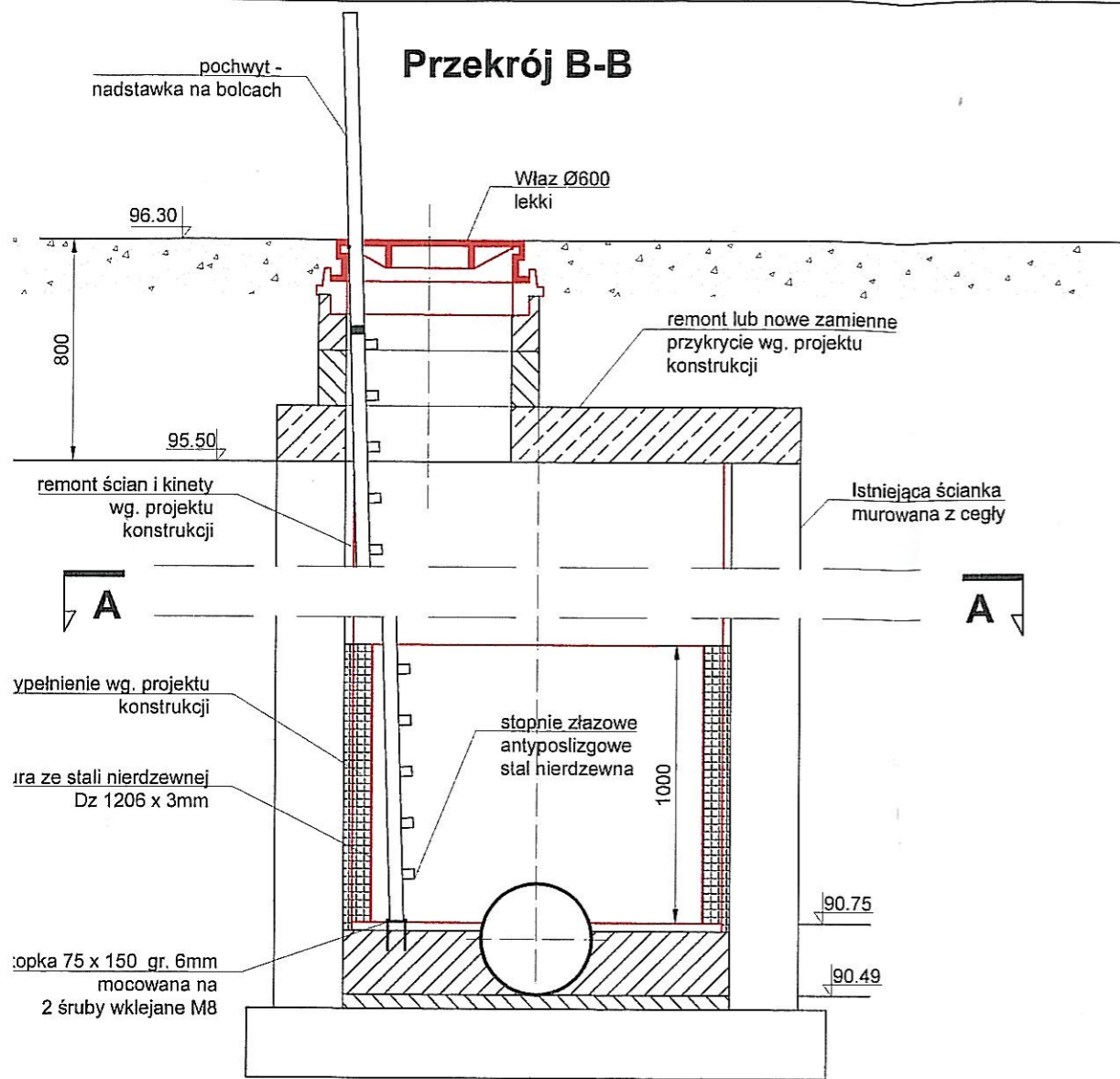
PRZEPOMPOWNIA TYMCZASOWA NA CZAS REMONTU

Tytuł rysunku:

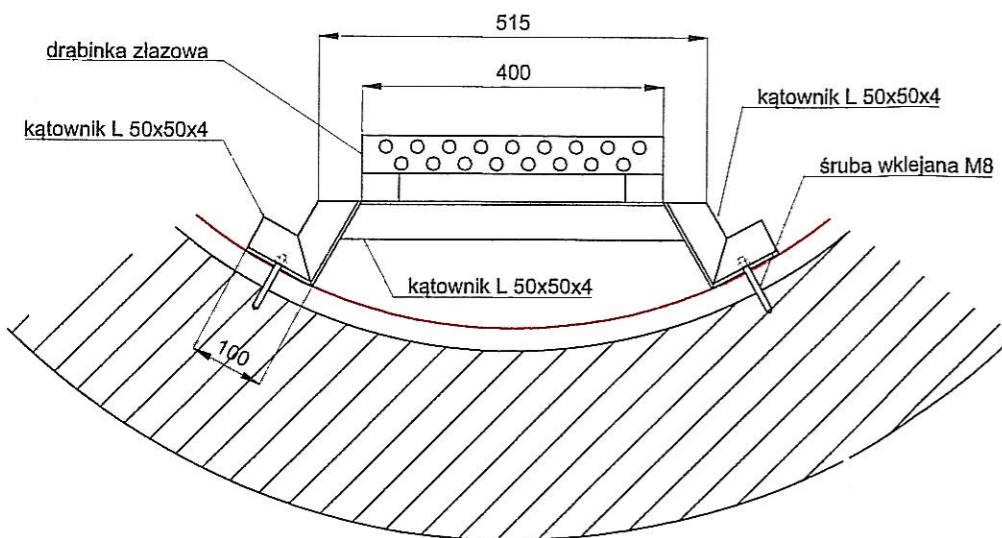
POMPY TYMCZASOWE


PRZEDSIĘBIORSTWO
 Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
 05-200 Włocimierz, ul. Graniczna 1
 tel./fax 22-776-21-21
 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330

Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>Szepietowski</i>
Opracował:	mgr inż. MATEUSZ NIEGOWSKI	-	<i>Niegowski</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SV279/85	<i>Sikorski</i>
Skala:	Data:	Branża:	Stadium:
1:10	08.2015	TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	PB W
			Nr rys.: T12

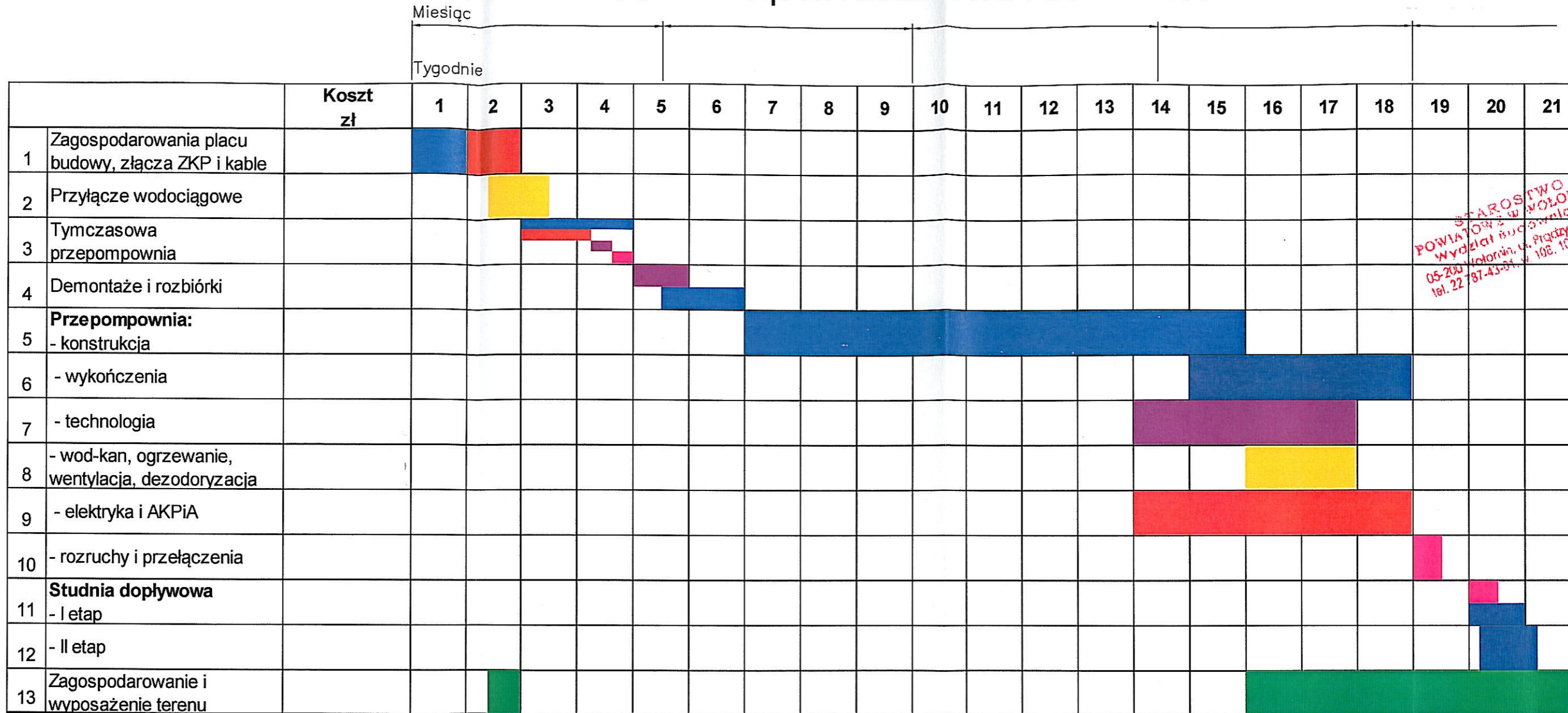


Detal 1:10
3 uchwyty drabiny
co 1,5m



 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA			
Inwestycja: Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"			
Obiekt: STUDNIA DOŁYWOWA		PRZEDSIĘBIORSTWO Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. 05-200 Wołomin, ul. Graniczna 1 tel./fax 22 776-21-21 NIP 125-00-05-499, REGON 017282330	
Tytuł rysunku: WYTYCZNE REMONTU - PRZEBUDOWY			
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>Szepietowski</i>
Opracował:	mgr inż. MATEUSZ NIEGOWSKI	-	<i>Niegowski</i>
Sprawdził:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SI/279/85	<i>Sikorski</i>
Skala: 1:25 1:10	Data: 08.2015	Branża: TECHNOLOGICZNA - INSTALACYJNA	Stadium: PB W Nr rys.: T13

DYREKTYWNY HARMONOGRAM RZECZOWO FINANSOWY



STAROSTWO
POWIATOWE w WOŁOMINIE
Wydział Budownictwa
05-200 Wolomin, ul. Graniczna 1
tel. 22 87-45-01, 108, 107, 110, 114

Odbiory wielobranżowe pośrednie → 1. przepompowni tymczasowej → 2. przepompowni stałej → 3. studni SD oraz końcowy całej inwestycji

LEGENDA Roboty

- Budowlano - konstrukcyjne
- Budowlano - wykończeniowe
- Instalacyjne, wod-kan, ogrzewanie, wentylacja z dezodoryzacją
- Technologiczne
- Elektryczne i AKPiA
- Zagospodarowanie terenu
- Rozruchy i przełączenia

 PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE „EKOSAN” Sp. z o.o. 01-651 Warszawa ul. Gwiaździsta 31/69 <small>PROJEKTOWANIE, DORADZTWO, NADZORY, ROZRUCHY OBIEKTÓW Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA</small>			
Inwestycja:			
Przebudowa i Remont przepompowni ścieków "Kobyłkowska"			
Obiekt:			
CAŁOŚĆ INWESTYCJI			
Tytuł rysunku:			
HARMONOGRAM DYREKTYWNY			
Autorzy	Imię i nazwisko, specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. ZBIGNIEW SZEPIETOWSKI	500/66/Ww	<i>[Signature]</i>
Opracował:	mgr inż. SERGIUSZ GOŁAWSKI	-	<i>[Signature]</i>
Sprawił:	mgr inż. PIOTR SIKORSKI	SI/279/85	<i>[Signature]</i>
Skala:	Data: 08.2015	Branża: TECHNOLOGICZNO - INSTALACYJNA	Stadium: PBW Nr rys.: T14