

V O R T E X

BIURO PROJEKTÓW

PROJEKTOWANIE, KOSZTORYSOWANIE, NADZORY BUDOWLANE

ul. Kard. St. Wyszyńskiego 106/30; 66-400 Gorzów Wlkp.

tel/fax (95) 735 03 05;

e-mail: biuro@vortex-gorzow.pl

NIP: 843-104-41-82

REGON: 210620480

Obiekt

BUDOWA KOLEKTORA SANITARNEGO DN400 I DESZCZOWEGO DN1200 NA ODCINKU OD UL. JANA PAWŁA II DO TERENÓW POPOLIGONOWYCH PRZY ALEI MILENIJNEJ W KOSTRZYNI NAD ODRĄ

Kostrzyn nad Odrą, działki nr 725/30, 1314/36, 521/2 w obrębie nr 1; 64, 1300/5 w obrębie nr 2; 4/13, 4/16, 4/19, 4/21 w obrębie nr3; 2, 399, 1/2, 1/1 w obrębie nr4

Nazwa opracowania

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ I SANITARNEJ

Stadium

PB

Branża

sanitarna

Inwestor

**Urząd Miasta w Kostrzynie nad Odrą
ul. Graniczna 2
66-470 Kostrzyn nad Odrą**

Autorzy

Imię i nazwisko

Nr uprawnień

Data

Podpis

Projektował

mgr inż. Wojciech Pestka

LUKG/0006/PWOS/03
(w spec. instalacje sanitarne
w zakresie pełnym)

29.06.2012

Sprawdził

mgr inż. Agnieszka Andrzejewska

LBS/0039/POOS/07
(w spec. instalacje sanitarne
w zakresie pełnym)

29.06.2012

SZCZEGÓŁOWY SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA NA NASTĘPNEJ STRONIE

Gorzów Wlkp.

29 Czerwiec 2012 r.

Teczka nr 1

EGZ. 1/6

Niniejsze opracowanie podlega ochronie w zakresie praw autorskich zgodnie z Ustawą z dnia 04 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. nr 24 z dnia 24 lutego 1994r. Poz. 83)

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa.....	1
Zawartość opracowania.....	2
Oświadczenie projektanta.....	4
Oświadczenie sprawdzającego.....	5
Uprawnienia projektanta.....	6
Zaświadczenie projektanta o przynależności do właściwych izb inżynierów budownictwa.....	7
Uprawnienia sprawdzającego.....	8
Zaświadczenie sprawdzającego o przynależności do właściwych izb inżynierów budownictwa.....	10
<u>I. OPIS TECHNICZNY</u>	11
1. Podstawa opracowania.....	11
2. Przedmiot inwestycji.....	11
3. Lokalizacja.....	11
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	11
5. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	12
6. Zestawienie powierzchni terenu.....	12
7. Warunki wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego , zabytków oraz dóbr kultury.....	12
8. Wpływ eksploatacji górniczej.....	12
9. Zagrożenia dla środowiska, higiena i zdrowie użytkowników.....	12
10. Specyfika, charakter i stopień skomplikowania robót budowlanych.....	12
11. Rozwiązania projektowe – sieć kanalizacji deszczowej.....	13
12. Rozwiązania projektowe – sieć kanalizacji sanitarnej.....	13
13. Rozwiązania projektowe – przekładka kanalizacji deszczowej.....	14
14. Parametry rur przeciskowych.....	14
15. Metoda mikrotunelingu.....	14
16. Technologia montażu.....	15
17. Technologia robót ziemnych.....	16
18. Uwagi dla wykonawcy.....	17
<u>II. RYSUNKI</u>	18
1. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 1, skala 1:500..... S-01.....	19
2. Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 2, skala 1:500..... S-02.....	20
3. Profil podłużny kolektora kanalizacji sanitarnej, skala 1:100/1000..... S-03.....	21
4. Profil podłużny kolektora kanalizacji deszczowej, skala 1:100/1000..... S-04.....	22
5. Profil podłużny przekładki kanalizacji deszczowej, skala 1:100..... S-05.....	23
6. Szczegół studni zintegrowanej..... S-06.....	24
<u>III. WYTYCZNE DO PLANU BIOZ</u>	25

IV. ZAŁĄCZNIKI	28
1. Skrócony wypis ze skorowidza działek z dnia 22.11.2011	29
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego o nr GP.6727.90.2011.BL z dnia 24.11.2011	31
3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach o nr WOOS-II.4210.46.2011.AN z dnia 28.02.2012	37
4. Karta rejestracyjna udostępnionej mapy cyfrowej z dnia 17.02.2012	44
5. Warunki techniczne wydane przez Miejskie Zakłady Komunalne Spółka z o.o. o nr PW/1251/12 z dnia 04.04.2012	46
6. Uzgodnienie projektu z Miejskimi Zakładami Komunalnymi Sp. z o.o. w Kostrzynie n/O z dnia 23.04.2012	50
7. Uzgodnienie projektu technicznego na wybudowanie systemu miejskich kolektorów sanitarnych i wód opadowych od ul. Jana Pawła II do terenów przy Al. Milenijnej w Kostrzynie n/O z Kostrzyńsko-Słubicką Specjalną Strefą Ekonomiczną S.A. o nr SSE/BZ/388/2012 z dnia 06.06.2012	52
8. Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego o nr GP 6733.6.5.2012ER z dnia 17.05.2012	54
9. Uzgodnienie projektu budowlanego pn. „Budowa kolektora sanitarnego i deszczowego na odcinku od ul. Jana Pawła II do terenów popoligonowych przy Alei Milenijnej w Kostrzynie nad Odrą” z Nadleśnictwem Dębno o nr ZG-2120-17/12 z dnia 18.06.2012r	60
10. Uzgodnienie projektu budowlanego pn. „Budowa kolektora sanitarnego i deszczowego na odcinku od ul. Jana Pawła II do terenów popoligonowych przy Alei Milenijnej w Kostrzynie nad Odrą” z Urzędem Miasta w Kostrzynie nad Odrą z dnia 20.06.2012	62
11. Uzgodnienie ZUDP nr 214/2012 z dnia 26.06.2012	64
12. Uzgodnienie GDDKiA nr 435.52-1/12	68

Gorzów Wlkp., 29 czerwiec 2012r.

OŚWIADCZENIE

Projektanta

Ja, niżej podpisany

Wojciech Pestka
(imię i nazwisko projektanta)

posiadający uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr **LUKG/0006/PWOS/03**

oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego: **Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ważny od 1 sierpnia 2011r. do 31 lipca 2012r.**

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2006 r. Nr 156, poz. 1118) zgodnie z art. 20. tej ustawy oświadczam, że Projekt Budowlany:

**„BUDOWA KOLEKTORA SANITARNEGO DN400 I DESZCZOWEGO
DN1200 NA ODCINKU OD UL. JANA PAWŁA II DO TERENÓW
POPOLIGONOWYCH PRZY ALEI MILENIJNEJ
W KOSTRZYNI NAD ODRĄ
Kostrzyn nad Odrą, działki nr 725/30, 1314/36, 521/2 w obrębie nr 1;
64, 1300/5 w obrębie nr 2; 4/13, 4/16, 4/19, 4/21 w obrębie nr3;
2, 399, 1/2, 1/1 w obrębie nr4”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

- kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie
- kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

.....
(podpis projektanta)

Gorzów Wlkp., 29 czerwiec 2012r.

OŚWIADCZENIE

Sprawdzającego

Ja, niżej podpisana

Agnieszka Andrzejewska
(imię i nazwisko projektanta)

posiadająca uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr LBS/0039/P00S/07

oraz aktualny wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego: **Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ważny od 1 marca 2012r. do 31 sierpnia 2012r.**

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2006 r. Nr 156, poz. 1118) zgodnie z art. 20. tej ustawy oświadczam, że Projekt Budowlany:

**„BUDOWA KOLEKTORA SANITARNEGO DN400 I DESZCZOWEGO
DN1200 NA ODCINKU OD UL. JANA PAWŁA II DO TERENÓW
POPOLIGONOWYCH PRZY ALEI MILENIJNEJ
W KOSTRZYNIE NAD ODRĄ
Kostrzyn nad Odrą, działki nr 725/30, 1314/36, 521/2 w obrębie nr 1;
64, 1300/5 w obrębie nr 2; 4/13, 4/16, 4/19, 4/21 w obrębie nr3;
2, 399, 1/2, 1/1 w obrębie nr4”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadoma odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

W załączeniu przedkładam:

- kserokopię uprawnień do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie
- kserokopię aktualnego wpisu na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

.....
(podpis sprawdzającego)

KOMISJA KWALIFIKACYJNA
LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
ul. K. Wielkiego 10, 66-400 GORZÓW WLKP.
tel. 095/ 720 15 38, fax 095/ 720 15 37

Gorzów Wlkp. dnia 10.07.2003 r.

sygn. akt. LUKG-LOKK/ UPR / D-6 / 2003

DECYZJA

Na podstawie 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.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38 z późn. zm.) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

stwierdzamy, że :

Pan Wojciech Pestka

magister inżynier
urodzony dnia 01.03.1973 r. w Człuchowie
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny LUKG / 0006 / PWOS / 03

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. na podstawie protokołu z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu uchwałą nr 4 z dnia 08.07.2003 r., stwierdziła, że Pan Wojciech Pestka posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Przewodniczący Lubuskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp.

mgr inż. Józef Krzyżanowski

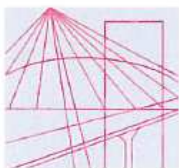


PRZEWODNICZĄCY
LUBUSKIEJ OKRĘGOWEJ KOMISJI
KWALIFIKACYJNEJ W GORZOWIE WLKP.

mgr inż. Marek Puchalski

Otrzymują:

- 1) Pan Wojciech Pestka, ul. Obrońców Pokoju 66/11 ; 66-400 Gorzów Wlkp.
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42 ; 00-926 Warszawa
- 3) a/a



**LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

ul. Kazimierza Wielkiego nr 10. 66-400 Gorzów Wlkp.
tel. 95 720 15 38 fax 95 720 77 17 e-mail: lbs@lbs.piib.org.pl

Gorzów Wlkp., 28 czerwca 2011 r.

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Wojciech Pestka**

miejsce zamieszkania: **ul.Obrońców Pokoju 66/11
66-400 Gorzów Wlkp.**

jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **LBS/IS/2132/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **1 sierpnia 2011 r. do 31 lipca 2012 r.**




**PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
mgr inż. Józef Krzyżanowski
(pieczęć i podpis przewodniczącego LOIIB)

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0019/07

Gorzów Wlkp. 30-11-2007

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.) art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust.1 pkt.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Pani **Agnieszce, Elizie ANDRZEJEWSKIEJ**
magistrowi inżynierowi –inżynieria środowiska
urodzonej 02 sierpnia 1978r. w Drezdenku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0039/P00S/07

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Członkowie Składu Orzekającego

1. Marek PUCHALSKI

2. Emilia KUCHARCZYK

3. Jerzy MIŃCZYK



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

1. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i 5 , art.13 ust. 4 *ustawy – Prawo budowlane*, w zakresie
objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

2. Na mocy § 15 oraz § 23 ust. 1 *rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie* , uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń uprawniają do: projektowania obiektu budowlanego takiego jak:

- a) sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym;
- b) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Marek Puchalski

Otrzymują:

1. Pani **Agnieszka, Eliza Andrzejewska**
zam. 66-400 Gorzów Wlkp.; ul. Wyczółkowskiego 11/11
2. Okręgowa Rada Izby w/m
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego-Warszawa
4. aa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-I9R-3C0-WHH *

Pani Agnieszka Eliza Andrzejewska o numerze ewidencyjnym LBS/IS/0020/08
adres zamieszkania ul. Wyczółkowskiego 11/11, 66-400 Gorzów Wlkp.
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-03-01 do 2012-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-02-16 roku przez:

Józef Krzyżanowski, Przewodniczący Rady Lubuskiej 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.



I. OPIS TECHNICZNY

do budowy kolektora sanitarnego dn400 i deszczowego dn1200 na odcinku od ul. Jana Pawła II do terenów popoligonowych przy Alei Milenijnej w Kostrzynie nad Odrą

1. Podstawa opracowania

1. Umowa o prace projektowe w budownictwie;
2. Projekt pt. „Infrastruktura w podstrefie kostrzyńskiej – Sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej – Kostrzyn” autor opracowania „PROCHEM” Spółka Akcyjna Warszawa;
3. Projekt pt. „ Budowa przepompowni oraz kolektora tłoczego odprowadzającego wody deszczowe z istniejącego zbiornika retencyjnego w Alei Milenijnej w Kostrzynie nad Odrą dz. Nr 4/13, 4/16, 4/31, 4/32 obr.3” autor opracowania „VORTEX”;
4. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach;
5. Decyzja lokalizacyjna;
6. Wypis i wyrys z Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego;
7. Warunki Techniczne wykonania sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej;
8. Uzgodnienia ze zlecniodawcą;
9. Wizja lokalna;
10. Podkład geodezyjny w skali 1:500;
11. Obowiązujące normy i przepisy.

2. Przedmiot inwestycji

Celem opracowania jest projekt budowy kolektora sanitarnego dn400 i deszczowego dn1200 na odcinku od ul. Jana Pawła II do terenów popoligonowych przy Alei Milenijnej w Kostrzynie nad Odrą

3. Lokalizacja

Teren objęty opracowaniem znajduje się na terenie miasta Kostrzyn nad Odrą w jego północnej części. Inwestycja przebiega w pasach technicznych dróg miejskich i dróg dojazdowych Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, po terenach komunalnych, leśnych, krzyżuje się z drogą krajową (ul.Sportowa).

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działki 1314/36, 521/2 w obrębie nr 1 – nieutwardzony pas techniczny ul. Jana Pawła II, uzbrojona w sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągowej.

Działka 725/30 obr.1 – droga gruntowa, działka nieuzbrojona.

Działka 1/1 w obrębie nr4 – teren komunalny, niezagospodarowany.

Działka 1/2 w obr. nr 4 – teren cementarza komunalnego, uzbrojony w sieć wodociagową, nawierzchnia nieutwardzona.

Działka 1300/5 obr.2 – tereny leśne, występujące cenne stanowiska przyrodnicze, działka nieuzbrojona.

Działka 399 obr.4 – teren komunalny, nieuzbrojony, częściowo porośnięty drzewami, występujące ruiny budynków i ogrodzeń.

Działki 2 obr.4 i 4/21 obr.3 – pas techniczny drogi miejskiej, nieutwardzony, występuję uzbrojenie w kanalizację sanitarną tłoczną oraz linie kablowe oświetlenia elektrycznego.

Działki 4/19, 4/16 i 4/13 – pas techniczny dróg dojazdowych na terenie K-SSSE, nieutwardzone, uzbrojone w kanalizację sanitarną tłoczną.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane kolektory stanowią połączenie istniejących sieci kanalizacyjnych dn400 i dn1200 w Alei Milenijnej z istniejącymi sieciami dn400 i dn1200 w ulicy Chopina – włączenie w rejonie skrzyżowania z ulicą Jana Pawła II.

Sieć kanalizacji deszczowej w ul. Chopina odprowadza ścieki deszczowe do układu separatora w ul. Asfaltowej, natomiast sieć kanalizacji sanitarnej do miejskiej oczyszczalni ścieków.

Kolektory wyposażone są w studnie rewizyjne z włączami żeliwnymi.

6. Zestawienie powierzchni terenu

Projektowana inwestycja jest inwestycją liniową. Kolektor sanitarny dn400 o długości 1467 mb i zajmie powierzchnię 630,8 m² (dla szerokości pasa gruntu 1,0 m powierzchnia będzie wynosiła 1467 m²). Kolektor deszczowy dn1200 o długości 1465 mb i zajmie powierzchnię 1765,3 m² (dla szerokości pasa gruntu 1,5 m powierzchnia będzie wynosiła 2198 m²).

7. Warunki wynikające z ochrony dziedzictwa kulturowego , zabytków oraz dóbr kultury

Na terenie planowanej inwestycji nie występują obiekty dziedzictwa kulturowego . Teren działek, na którym projektowana jest inwestycja nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego i decyzji lokalizacyjnej.

8. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

9. Zagrożenia dla środowiska, higiena i zdrowie użytkowników

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na zagrożenia środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska:

- zastosowanie sprawnego, nowoczesnego sprzętu o niskim poziomie emitowania hałasu,
- prowadzenie prac emitujących hałas powyżej 70 dB tylko w porze dziennej.

10. Specyfika, charakter i stopień skomplikowania robót budowlanych

Projektowana inwestycja jest obiektem typowym i stopień skomplikowania robót nie występuje.

11. Rozwiązania projektowe – sieć kanalizacji deszczowej

Kolektor deszczowy zaprojektowano z rur z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym bezciśnieniowych oraz przeciskowych GRP dn1200. Kolektory z rur bezciśnieniowych poliestrowych łączone są przy pomocy systemowych łączników. W miejscu włączenia projektowanej kanalizacji deszczowej na działce 4/13 należy wykorzystać istniejący króciec dn1200.

Odcinki rurociągów pod torami kolejowymi wykonane zostaną z rur przeciskowych w technologii mikrotunelowania. Rurociągi na odcinku od działki 399 obr.4 do cmentarza komunalnego (działka nr 1/2 obr.4) zostanie również wykonany z rur przeciskowych montowanych metodą mikrotunelowania. Zastosowanie tej metody ma na celu uniknięcie prac w obrębie pasa drogowego, a również bezszkodowe przejście pod istniejącą szatą roślinną na terenie działek 399 obr.4 i 1300/5 obr.2.

Trasa projektowanych kolektorów koliduje z istniejącą szatą roślinną. W rejonie ul. Sportowej i cmentarza komunalnego znajdują się tereny leśne, które zgodnie z informacją Nadleśnictwa Dębno zaliczają się do cennego siedliska leśnego (śródlądowa kwaśna dąbrowa).

Po drugiej stronie ul. Sportowej, na działce nr 399 obr.4 również znajduje się teren zadrzewiony gatunkami liściastymi. Z uwagi na znaczną średnicę kolektora deszczowego niemożliwe było ominięcie drzew rosnących na jego trasie. W ramach realizacji przedsięwzięcia przewiduje się wycinkę ok. 20 drzew. Na kolektorze deszczowym DN1200mm projektuje się zintegrowane studnie rewizyjne dn1000mm składające się z kinety zespolonej z rurą kominową, pierścienia odciażającego prefabrykowanego lub wylewanego na budowie, płyty nastudziennej prefabrykowanej i włazu żeliwnego. Studnie wyposażać we włazy żeliwne $\phi 600\text{mm}$ typu ciężkiego 40 T z logo „MZK Kostrzyn nad Odrą” oraz w stopnie włazowe mocowane wg PN-EN 1917. Wszystkie elementy prefabrykowane posiadają uszczelki na połączeniach z innymi elementami. Z uwagi na wysoki stan wód gruntowych, studnie oraz połączenia instalacji ze studniami projektować z uszczelnieniem miękkim. Podstawę studzienki zintegrowanej należy obetonować po jej ustawieniu w wykopie i połączeniu z rurociągiem, stosując mieszankę betonową przynajmniej klasy B15.

12. Rozwiązania projektowe – sieć kanalizacji sanitarnej

Kolektor sanitarny zaprojektowano z rur z żywic poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym bezciśnieniowych oraz przeciskowych GRP dn400. Kolektory z rur bezciśnieniowych łączone są przy pomocy systemowych łączników. Odcinki rurociągów pod torami kolejowymi wykonane zostaną z rur przeciskowych w technologii mikrotunelowania. Rurociągi na odcinku od działki 399 obr.4 do cmentarza komunalnego (działka nr 1/2 obr.4) zostanie również wykonany z rur przeciskowych montowanych metodą mikrotunelowania. Zastosowanie tej metody ma na celu uniknięcie prac w obrębie pasa drogowego, a również bezszkodowe przejście pod istniejącą szatą roślinną na terenie działek 399 obr.4 i 1300/5 obr.2.

Na kolektorze sanitarnym DN400mm projektuje się betonowe studnie rewizyjne dn1200mm. Studnie wyposażać we włazy żeliwne $\phi 600\text{mm}$ typu ciężkiego 40 T z logo „MZK Kostrzyn nad Odrą” oraz w stopnie włazowe mocowane wg PN-EN 1917. Wszystkie elementy prefabrykowane posiadają uszczelki na połączeniach z innymi elementami. Z uwagi na

wysoki stan wód gruntowych, studnie oraz połączenia instalacji ze studniami projektować z uszczelnieniem miękkim.

13. Rozwiązania projektowe – przekładka kanalizacji deszczowej

Podczas budowy projektowanego kolektora deszczowego projektuje się przełożyć istniejącą kanalizację deszczową kd200 w Al. Milenijnej. Istniejącą kanalizację deszczową kd200 należy włączyć w projektowaną sieć kanalizacji deszczowej GRP dn1200. Włączenia dokonać poprzez kształtkę siodłową dn1200/200 90°.

14. Parametry rur przeciskowych

KANALIZACJA SANITARNA						
LOKALIZACJA	L [m]	φ [mm]	SZTYWNOŚĆ NOMINALNA SN	MAX SIŁA PRZECISKU [kN]	OBCIĄŻENIE KOMUNIKACYJNE	TYP ŁĄCZNIKA RUR
KS2 – KS3	112	530 x 44	640 000	1247	UIC 71 wielotorowe	GRP
KS9 – KS10	92,5	530 x 36	320 000	1068	brak	STAŁ NIERDZEWNA
KS10 – KS11	120	530 x 44	640 000	1362	SLW 60	STAŁ NIERDZEWNA

KANALIZACJA DESZCZOWA						
LOKALIZACJA	L [m]	φ [mm]	SZTYWNOŚĆ NOMINALNA SN	MAX SIŁA PRZECISKU [kN]	OBCIĄŻENIE KOMUNIKACYJNE	TYP ŁĄCZNIKA RUR
KD1 – KD2	110,5	1280 x 72	200 000	5352	UIC 71 wielotorowe	GRP
KD6 – KD7	92,5	1280 x 41	32 000	2968	brak	STAŁ NIERDZEWNA
KD7 – KD8	119,5	1280 x 41	32 000	2968	SLW 60	STAŁ NIERDZEWNA

15. Metoda mikrotunelingu

Mikrotuneling jest jedną z metod bezwykopowej budowy rurociągów. Polega na drążeniu tunelu przy pomocy tarczy wiertniczej z jednoczesnym przeciskiem rur przewodowych. Jest to proces całkowicie zautomatyzowany. Sterowanie przeciskiem odbywa się poprzez specjalną głowicę przegubową której położenie zmieniane jest za pomocą hydraulicznych siłowników sterujących. Proces przeciskania rur mierzony jest przy wykorzystaniu promienia lasera, co zapewnia bardzo dużą dokładność wykonania rurociągu. Wiązka promieni lasera umieszczonego w tylnej części wykopu początkowego odbierana jest przez elektroniczny odbiornik zaopatrzony w tarczę celowniczą, stąd przesyłane są do stanowiska sterowniczego niezbędne informacje o położeniu osi głowicy wierzącej, gdzie są przetwarzane i protokolowane. Sterowanie całym procesem mikrotunelowania odbywa się przy pomocy komputera. W metodzie tej możliwe jest wbudowywanie rurociągów, których

trasa przebiega po łuku. Proces ten zapewnia zminimalizowanie ilości robót ziemnych, możliwość realizacji robót nawet przy wysokim poziomie wody i niezależnie od warunków atmosferycznych. W metodzie tej urobek może być odprowadzany za pomocą urządzeń mechanicznych (ślimak, wózek) lub hydraulicznie. W mikrotunelingu stosuje się specjalne rury przeciskowe. W przypadku przecisków prostoliniowych rury przeciskowe nie wymagają użycia doczołowych przekładek międzyrurowych, kompensujących naprężenia styczne. Należy natomiast używać drewnianych doczołowych przekładek w przypadku styku rur CC-GRP z innymi materiałami (pierścień pchający, stacja pośrednia, głowica wiercąca), a także w przypadku prowadzenia przecisku po łuku. Zewnętrzna średnica głowicy wiertniczej musi odpowiadać co najmniej średnicy zewnętrznej przeciskanej rury. Z reguły średnica głowicy powinna być większa od średnicy zewnętrznej rury o wielkość narzuconą przez producenta rur. Przed wykonaniem przecisku wykonuje się szyb wejściowy (komorę startową) oraz szyb wyjściowy (komorę końcową).

16. Technologia montażu

Kolektory kanalizacji deszczowej i sanitarnej projektowane są z rur bezciśnieniowych oraz przeciskowych poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym systemu GRP łączonych za pomocą łączników systemowych. Kolektory prowadzone metodą przecisku pod torami należy łączyć za pomocą łączników GRP. Natomiast pozostałe rury przeciskowe łączymy za pomocą łączników ze stali nierdzewnej.

W miejscu montażu rur należy wyrównać wykop ze spadkiem projektowanym i wykonać 15cm podsypki piaskowo-żwirowej. Podsypkę należy wykonać z gruntu sypkiego o uziarnieniu do 16mm i zagęścić do wskaźnika $I_s = 0,98$. By zapewnić rurom podparcie na całej ich długości i nie dopuścić do spoczywania rur na łącznikach podłoże w miejscu łączników należy podkopać. Po zakończeniu łączenia rur, strefa łącznika musi być odpowiednio podsypana i zasypana. Na wykonanej uprzednio podsypce ustawić montowaną rurę zwracając uwagę na rzędną posadowienia i spadek w kierunku przepływu zgodny z projektowanym. Łącznik powinien być zamontowany na rurze przed ułożeniem jej w wykopie. Końce rur podczas montażu powinny być czyste. Za pomocą wciągarek ręcznych połączonych z zaciskarkami na rurze wprowadza się kolejną rurę do łącznika do linii orientacyjnej zakreślonej na rurze. Aby uniknąć jakichkolwiek uszkodzeń rury i łącznika, przy wsuwaniu bosego końca rury w złącznik, należy zwrócić uwagę aby rura nie została wsunięta dalej niż do oznaczonej linii.

Łączenie rur za pomocą specjalnych łączników zapewnia szczelność. Rury nasunąć prosto i centrycznie. Po ułożeniu rur należy wykonać obsypkę do wysokości 30cm ponad górną krawędź rury. Obsypkę zaleca się wykonać z materiału o parametrach takich jak dla podsypki. Nie wolno używać sprzętu wibracyjnego bezpośrednio na rurze. Przy gruntach niestabilnych należy wykonać wymianę gruntu.

Przy montażu rur na głębokości poniżej 1,50m roboty należy prowadzić w wykopach szalowanych. Szalunki należy demontować z równoczesnym warstwowym zagęszczeniem wykopu.

Po zakończeniu montażu przewodów sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej należy cały układ poddać próbie szczelności.

Studnie zintegrowane wykonane są jako jednolite konstrukcje, odporne na korozję od zewnątrz i od wewnątrz. Elementy przepływowe studni zintegrowanych dla wzmocnienia

połączeń należy obetonować "na mokro" betonem B15 z zachowaniem grubości min. 15 cm i wysokości 50,0 cm ponad sklepienie rury przewodowej. Obetonowanie jest także zabezpieczeniem przeciw siłom wyporu wody gruntowej. Natomiast płytę nastudzienną oprzeć na ułożonym prefabrykowanym pierścieniu odciążającym z betonu B20. Izolację zewnętrznych powierzchni pierścienia fundamentowego, płyty i pierścienia wyrównawczego należy wykonać masą gruntującą asfaltowo-kauczukową oraz masą bitumiczną do izolacji powłokowych. Studnie są wykonane w całości z żywicy poliestrowych zbrojonych włóknem szklanym, co zapewnia im całkowitą odporność na korozję zarówno od strony zewnętrznej jak i wewnętrznej.

W miejscu montażu studni należy wyrównać wykop i wykonać 15 cm podsypki piaskowo-żwirowej. Podsypkę należy wykonać z gruntu sypkiego o uziarnieniu do 16 mm i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $I_s = 0,98$. Na wykonanej uprzednio podsypce ustawić dolny element studni zwracając uwagę na rzędną posadowienia. Po ustawieniu dolnego elementu nasunąć dolny element studni na rurociąg wylotowy. Wypoziomować dolną część studni i zamontować rurociągi wlotowe. Studnie montować zgodnie z instrukcjami producenta. Montaż studni należy prowadzić w wykopach szalowanych. Szalunki należy demontować z równoczesnym warstwowym zagęszczeniem wykopu.

Po zakończeniu montażu przewodów sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej należy cały układ poddać próbie szczelności.

17. Technologia robót ziemnych

Wykopy szerokoprzestrzenne – tylko na czas budowy sieci. W bezpośrednim sąsiedztwie drzew - wykopy wąskoprzestrzenne umocnione. Rury układane na ławie żwirowej zagęszczonej

Wykopy wykonywać mechanicznie, a w pobliżu istniejących sieci podziemnych - ręcznie. Wykopy wykonywane na poziomie występowania wody gruntowej wykonywać jako umocnione i odwadniać. Wykopy umacniać wypraskami stalowymi do umocnień poziomych i pionowych. Podczas układania kanału sanitarnego zachować normatywne odległości od innych rurociągów.

Wykopy rozpoczynać po wytyczeniu osi kanału przez geodetę.

W miejscach przewidywanego skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonać przekopy kontrolne dla sprawdzenia rzeczywistej rzędnej posadowienia rurociągu. Wykop głębić do rzędnej dna kanału mechanicznie a pozostałą część wykopu na grubość podsypki **ręcznie**.

Wykopy wykonać zgodnie z lokalizacją kolektora i podejść na planie sytuacyjnym.

Miejsce składowania urobku na odkład, lub w/g wskazań inwestora.

Przy wykonywaniu wykopów uwzględnić ich zabezpieczenie przed napływem wód opadowych spływających po terenie.

Materiał na podsypkę, obsypkę i zasypkę wstępną powinien spełniać wymagania normy PN-86/B-02480. Podłoże pod rurę na wysokości 15 cm należy wykonać z piasków średnich i grubych. Obsypkę i zasypkę wstępną o grubości min. 40 cm ponad wierzch rury wykonywać piaskiem średnim i grubym, wg normy PN-86/B-02480. Obsypkę należy wykonywać na całej szerokości wykopu do 30 cm ponad wierzch rury. Grunt używany do zasypki powinien spełniać wymagania powyższej normy, nie powinien zawierać materiałów zamrzniętych, zbrylonych, gruzu, kamieni czy śmieci. Górną warstwę o grubości 50 cm wykonać z gruntów niespoistych. Grunt przy zasypce należy warstwowo zagęszczać

ubijakiem, po obu stronach przewodu do wartości wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,95$. Obsypkę i zasypkę wstępną rur wraz z zagęszczeniem wykonywać zgodnie z wymogami normy PN-EN 1610.

Jeżeli w wykopie znajdują się warstwy słabe i łatwo ściśliwe o małej grubości, należy je usunąć i miejsca te wypełnić żwirem wg PN-86/B-02480.

18. Uwagi dla wykonawcy

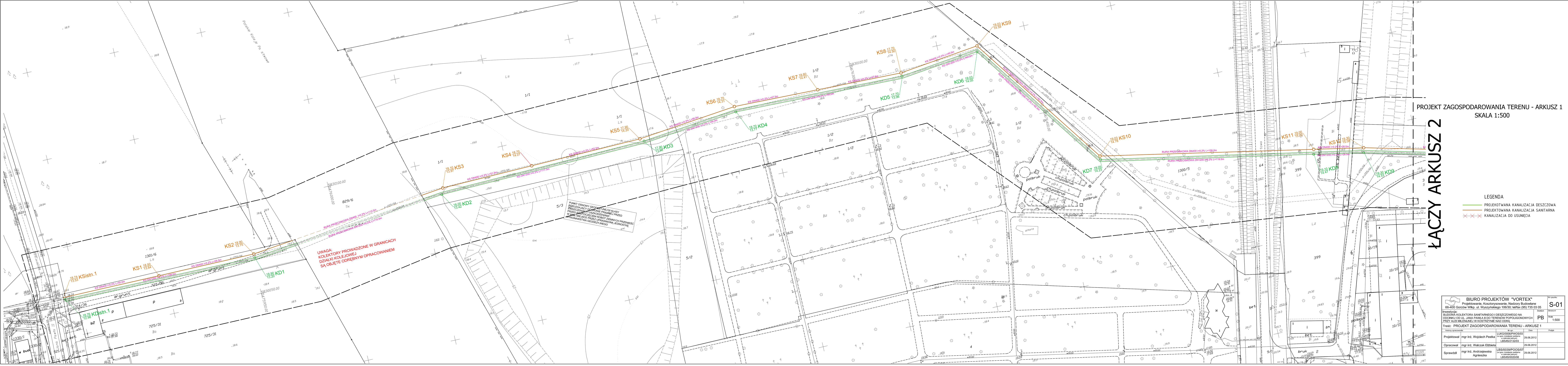
1. Wszelkie sieci należy wykonać zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów, p.poż i innymi obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania, innymi dokumentami wskazanymi w Projekcie Budowlanym, a także zgodnie ze sztuką budowlaną.
2. Roboty wykonać zgodnie z "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych" z 1994 r.
3. Roboty montażowe wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi Coboti Instal Zeszyt 9: „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” z 2003 roku
4. Stosować się do instrukcji i warunków technicznych producentów materiałów.
5. Kierownik budowy zobowiązany jest wykonać plan BIOZ zgodnie z wytycznymi i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.
6. Przy wykonywaniu robót, przy występującym uzbrojeniu podziemnym zawiadomić nadzór użytkownika i wykonać przekopy kontrolne dla ustalenia faktycznego przebiegu uzbrojenia.
7. W protokole przyjęcia placu budowy ustalić przebieg istniejących sieci podziemnych nie uwidocznionych na planie sytuacyjnym.
8. Przy odkrywaniu czynnych instalacji każdorazowo wezwać przedstawiciela użytkownika w celu pełnienia nadzoru technicznego.
9. Ewentualne konieczne roboty odwodnieniowe jak i konieczne umocnienia ścian wykopów Wykonawca opracowuje i wycenia zgodnie z przyjętą przez siebie technologią wykonywania robót ziemnych – indywidualne rozwiązanie wykonawcy.

Opracował:

mgr inż. Wojciech Pestka

GORZÓW WLKP., 29 CZERWIEC 2012 R.

II. RYSUNKI



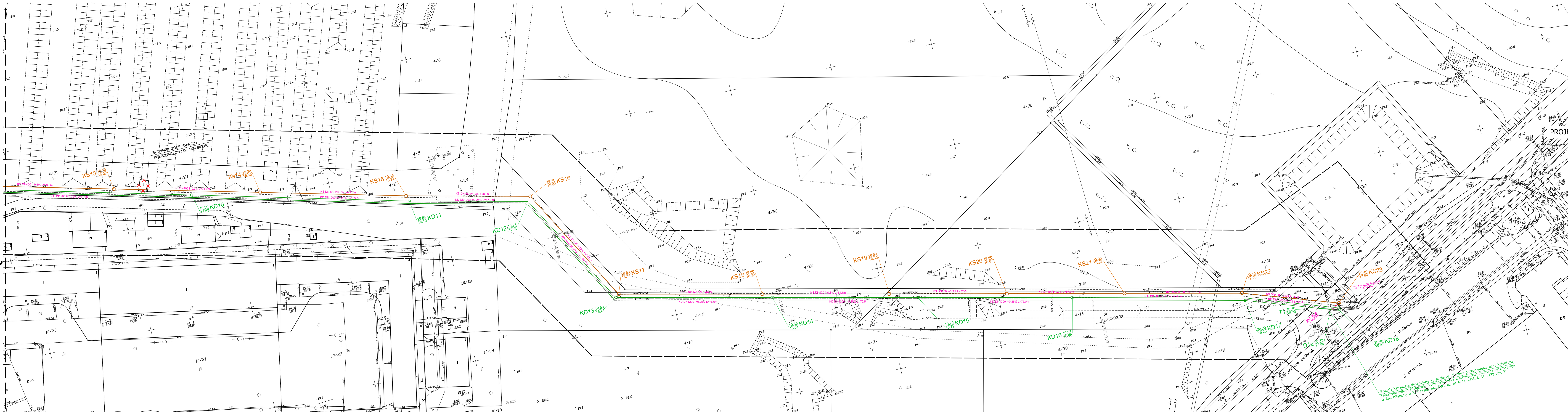
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ 1
SKALA 1:500

ŁĄCZY ARKUSZ 2

- LEGENDA
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
 - PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
 - KANALIZACJA DO USUNIĘCIA

BIURO PROJEKTÓW "VORTEX"		Nr rysunku	
Projektowanie, Kosztorysowanie, Nadzory Budowlane		S-01	
68-400 Gorzów Wlkp., ul. Wyszyńskiego 106/30; tel/fax (95) 735 03 05		Skala	
Inwestycja: BUDOWA KOLEKTORA SANITARNEGO I DESZCZOWEGO NA ODCINKU OD UL. JANA PAWŁA II DO TERENÓW POPOLIGONOWYCH PRZY ALII MIEJSCOWEJ W KOSTRZYNE NAD ODRĄ		PB	
Treść: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ 1		1:500	
Autorzy opracowania:		Podpis	
Projektował	mgr inż. Wojciech Peska	LukG0006/PWOS/03	29.06.2012
Opracował	mgr inż. Wacław Elżbieta	LBS/19/2132/03	29.06.2012
Sprawdził	mgr inż. Andrzejewska Agnieszka	LBS/0039/POOS/07	29.06.2012

ŁĄCZY ARKUSZ 1



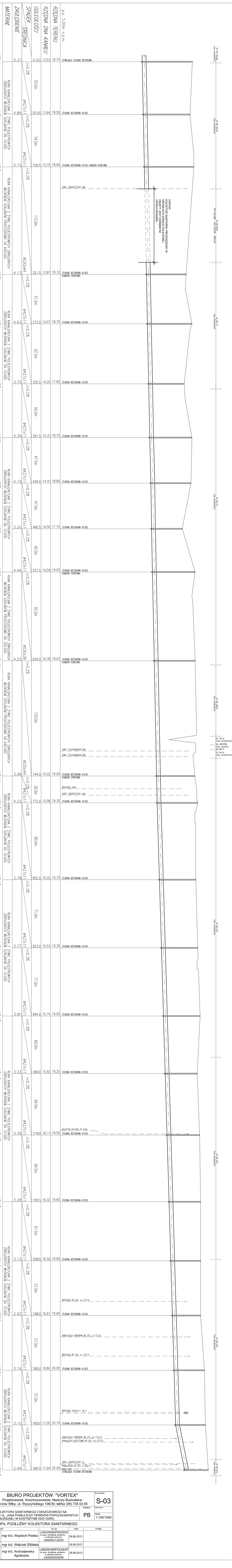
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ 2
SKALA 1:500

LEGENDA

- PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
- PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA
- KANALIZACJA DO USUNIĘCIA

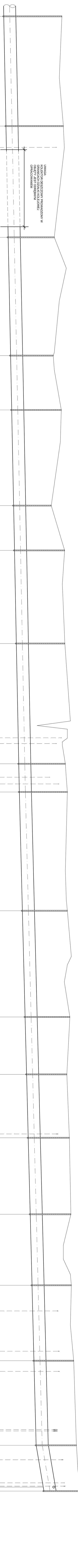
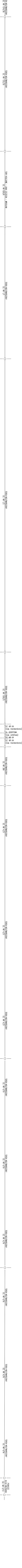
 BIURO PROJEKTÓW "VORTEX" Projektowanie, Kosztorysowanie, Nadzory Budowlane 66-400 Gorzów Wlkp. ul. Wyszyńskiego 106/30; tel/fax (95) 735 03 05		Nr rysunku S-02
Inwestycja: BUDOWA KOLEKTORA SANITARNEGO I DESZCZOWEGO NA ODCINKU OD UL. JANA PAWŁA II DO TERENÓW POPOLIGONOWYCH PRZY ALI MILENIEJ W KOSTRZYNIE NAD ODRĄ		Skala PB Strona 1:500
Treść: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ARKUSZ 2		
Autorzy opracowania:		
Projektował	mgr inż. Wojciech Pestka	LUKG/0006/PWCS/03 (w spec. rozstrzygnięciu) LBS/15/2/132/03
Opracował	mgr inż. Walczak Elżbieta	LBS/0039/POOS/07 (w spec. rozstrzygnięciu) LBS/15/02/08
Sprawił	mgr inż. Andrzejewska Agnieszka	

0001/2017:1 VZVLIC



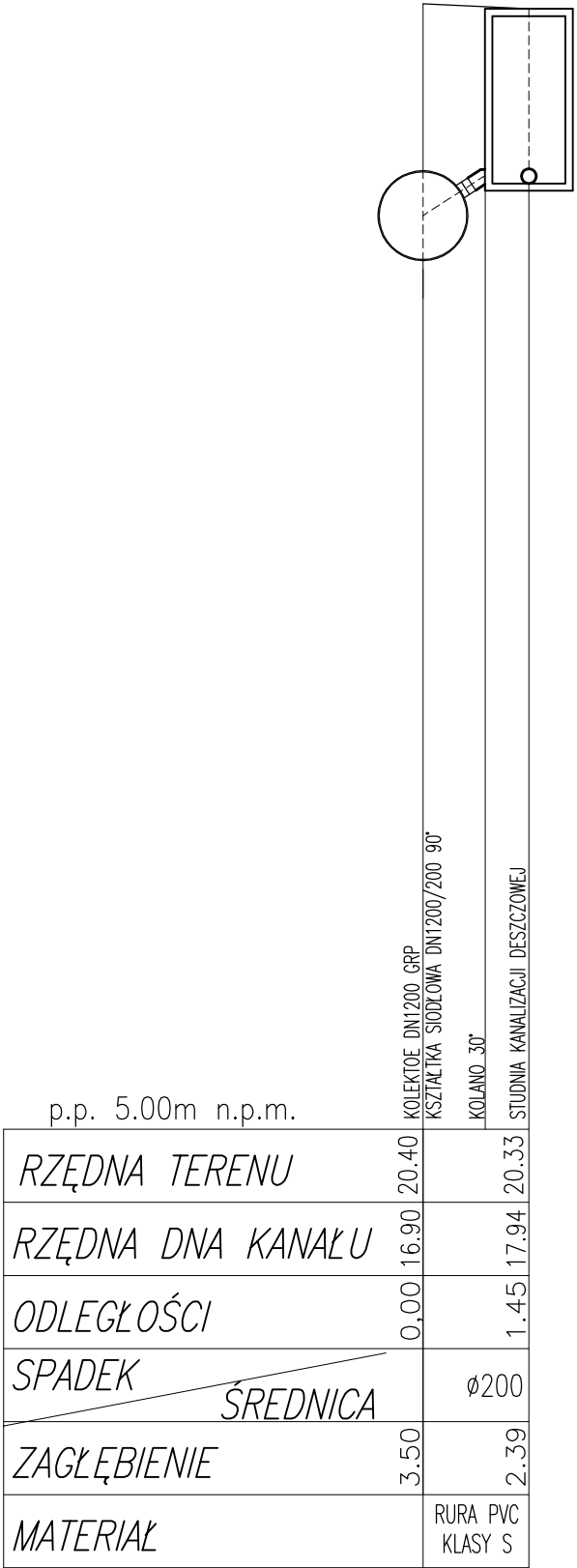
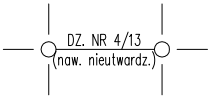
		BIURO PROJEKTÓW "VORTEX" Projektowanie, Kształtowanie, Nadzory Budowlane 66-400 Gorzów Wlkp. ul. Wyszynskiego 106/30; tel/fax (95) 735 03 05		Nr rysunku S-03
Inwestycja: BUDOWA KOLEKTORA SANITARNEGO I DESZCZOWEGO NA ODCINKU OD UL. JANA PAWŁA II DO TERENÓW POPOLIŃCOWYCH PRZY ALEI MIŁENIUNEJ W KOSTRZYŃNIE NAD ODRĄ		Stadium PB	Skrzynka nr Skala 1:100/1000	
Treść: PROFIL PODŁUŻNY KOLEKTORA SANITARNEGO				
Autorzy opracowań:		Nr spr.	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Wojciech Peska	LUKG/0006/PWOS/03 (w spec. Instalacje sanitarne w zakresie potrym) LBS/IS/2132/03	29.06.2012	
Opracował	mgr inż. Walczak Elżbieta		29.06.2012	
Sprawdził	mgr inż. Andrejewska Agnieszka	LBS/0039/POOS/07 (w spec. Instalacje sanitarne w zakresie potrym) LBS/IS/0020/08	29.06.2012	

ŁUŻNY KOLEKTORA DESZCZOWEJ
SKALA 1:100/10

[illegible]

PROFIL PODŁUŻNY PRZEKŁADKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SKALA 1:100



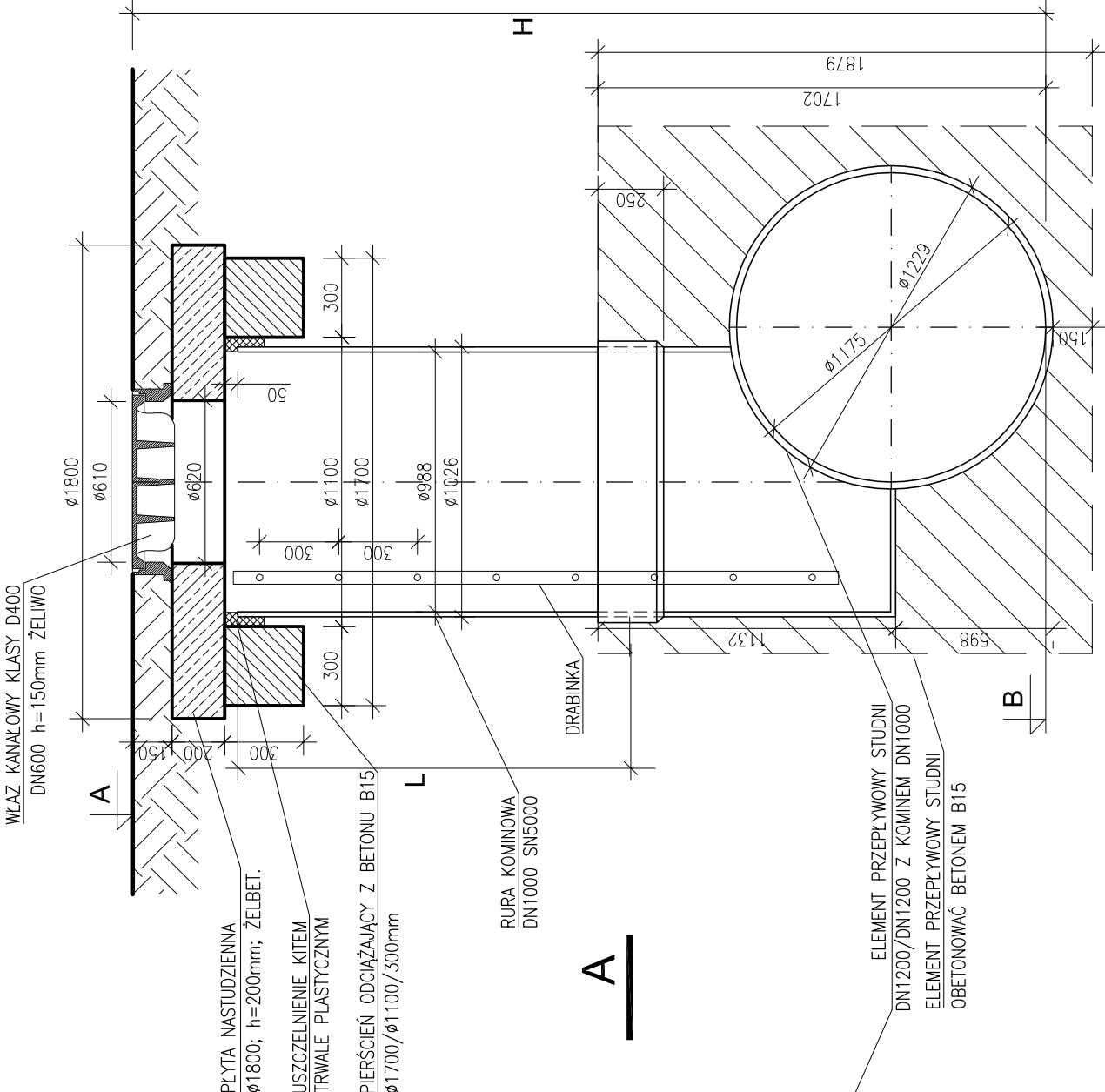
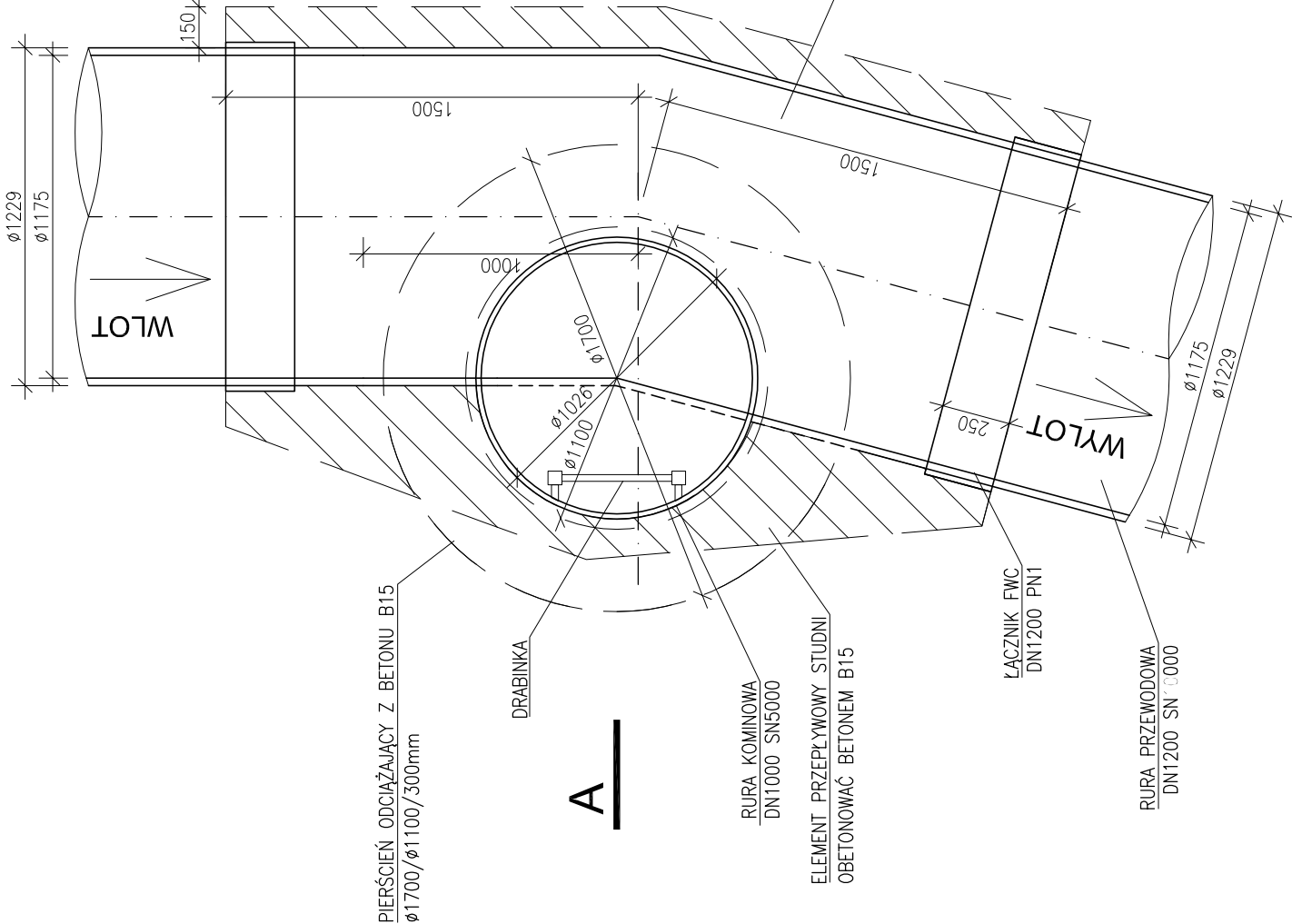
T1 D1a

 BIURO PROJEKTÓW "VORTEX" Projektowanie, Kosztorysowanie, Nadzory Budowlane 66-400 Gorzów Wlkp. ul. Wyszyńskiego 106/30; tel/fax (95) 735 03 05		Nr rysunku S-05		
Inwestycja: BUDOWA KOLEKTORA SANITARNEGO I DESZCZOWEGO NA ODCINKU OD UL. JANA PAWŁA II DO TERENÓW POPOLIGONOWYCH PRZY ALEI MILENIEJNEJ W KOSTRZYNI NAD ODRĄ		Strona nr PB	Skala 1:100	
Treść: PROFIL PODŁUŻNY PRZEKŁADKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ				
Autorzy opracowania:		Nr upr.	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Wojciech Pestka	LUKG/0006/PWOS/03 (w spec. instalacje sanitarne w zakresie pełnym) LBS/IS/2132/03	29.06.2012	
Opracował	mgr inż. Walczak Elżbieta		29.06.2012	
Sprawił	mgr inż. Andrzejewska Agnieszka	LBS/0039/POOS/07 (w spec. instalacje sanitarne w zakresie pełnym) LBS/IS/0020/08	29.06.2012	

SZCZEGÓŁ STUDNI ZINTEGROWANEJ

1:25

RZUT

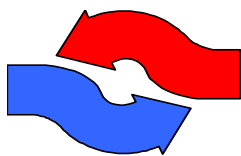


PRZĘKRÓJ A-A

Nr studni	Geometria studni	Wysokość całkowita H(m)	Wysokość rury kominowej L(m)	Rzędne studni (nnpn)	
				włazu A	dna kanału B
KDisn.1		5.78	3.80	18.76	12.98
KD1		5.70	3.72	18.90	13.20
KD2		4.58	2.60	18.00	13.42
KD3		4.24	2.26	17.90	13.66
KD4		4.93	2.95	18.70	13.77
KD5		3.74	1.76	17.70	13.96
KD6		4.98	3.00	19.03	14.05
KD7		4.82	2.84	19.05	14.23
KD8		4.63	2.65	19.10	14.47
KD9		4.77	2.79	19.30	14.53
KD10		4.47	2.49	19.30	14.83
KD11		4.45	2.47	19.55	15.10
KD12		4.00	2.02	19.25	15.25
KD13		4.09	2.11	19.50	15.41
KD14		4.04	2.06	19.65	15.61
KD15		3.91	1.93	19.70	15.79
KD16		3.95	1.97	19.93	15.98
KD17		4.00	2.02	20.20	16.20
KD18		3.43	1.45	20.40	16.97

	BIURO PROJEKTÓW "VORTEX"		Nr rysunku
	Projektowanie, Kosztorysowanie, Nadzory Budowlane		S-06
66-400 Gorzów Wlkp. ul. Wyszyńskiego 106/30; tel/fax (95) 735 03 05		Strona nr	
Inwestycja: BUDOWA KOLEKTORA SANITARNEGO I DESZCZOWEGO NA ODCINKU OD UL. JANA PAWŁA II DO TERENÓW POPOLIGONOWYCH PRZY ALEI MILENINIEJ W KOSTRZYŃNIE NAD ODRĄ		Skala	1:25
Treść: SZCZEGÓŁ STUDNI ZINTEGROWANEJ		Stadium	
Autorzy opracowania:		Data	
Projektował mgr inż. Wojciech Pestka		29.06.2012	
Opracował mgr inż. Walczak Eizbieta		29.06.2012	
Sprawdził mgr inż. Andrzejewska Agnieszka		29.06.2012	
		Podpis	

BIURO PROJEKTÓW



„VORTEX”

mgr inż. Wojciech Pestka
ul. Wyszyńskiego 106/30
66-400 Gorzów Wlkp.
tel./fax 95 735 03 05

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**„BUDOWA KOLEKTORA SANITARNEGO DN400 I DESZCZOWEGO DN1200 NA
ODCINKU OD UL. JANA PAWŁA II DO TERENÓW POPOLIGONOWYCH PRZY
ALEI MILENIIJNEJ
W KOSTRZYNI NAD ODRĄ”**

Nazwa i adres inwestora:

**Urząd Miasta w Kostrzynie nad Odrą
ul. Graniczna 2
66-470 Kostrzyn nad Odrą**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**mgr inż. Wojciech Pestka
ul. Wyszyńskiego 106/30
66-400 Gorzów Wlkp.**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych, kierownik budowy jest obowiązany sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw. BIOZ, gdy w trakcie realizacji obiektu będą wykonywane roboty budowlane, o których mowa art.21a ust.2 Prawa budowlanego. Szczegółowy zakres robót podany został w § 4 Dz.U. Nr 151 z 2002 r. poz.1256 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres i kolejność wykonywania robót:

- organizacja zaplecza budowy,
- roboty ziemne: zebranie humusu, makroniwelacja,
- wykonanie wykopów,
- ułożenie kolektora sanitarnego wraz z studniami kanalizacyjnymi,
- zasypanie wykopów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji znajdują się następujące obiekty budowlane:

- sieć wodociągowa;
- sieć kanalizacyjna sanitarna, deszczowa i ogólnospławna;
- sieć gazowa;
- sieć elektroenergetyczna wysokiego napięcia, doziemna;
- sieć kablowa oświetlenia ulic;
- kanalizacja telekomunikacyjna;
- drogi utwardzone i nieutwardzone;

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie działki nie występują elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

W trakcie wykonywania niżej wymienionych robót wystąpią największe zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia:

- głębokie wykopy liniowe pod sieci;
- montaż prefabrykowanych studni przy użyciu urządzeń dźwigowych;
- roboty związane z wykonaniem przecisków;

Przed przystąpieniem do wykonywania wyżej wymienionych prac Kierownik Robót jest zobowiązany przeszkolić pracowników (szkolenie stanowiskowe) oraz dopilnować oznakowania i zabezpieczenia wymienionych wyżej stref robót.

5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników

Przy wykonywaniu robót muszą być przestrzegane przepisy ujęte w:

1. Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. PRAWO BUDOWLANE z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.03.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 nr 118, poz. 1263).
3. W trakcie wykonywania prac na połączeniu z obiektami czynnymi lub w obrębie czynnych instalacji i obiektów obowiązuje Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.08.2003 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003 nr 169, poz. 1650).

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pracownicy muszą zostać przeszkoleni w zakresie BHP – szkolenie stanowiskowe ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki placu budowy (lokalizacja rozdzielnic budowlanych, sprzętu p.poż., punktów poboru wody, dróg ewakuacyjnych). Szkolenia przeprowadzają kierownicy robót. Wszyscy pracownicy muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje, uprawnienia, aktualne badania lekarskie oraz przeszkolenia z zakresu BHP.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Podczas wykonywania robót budowlanych związanych z inwestycją nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia

Opracował:
mgr inż. Wojciech Pestka