

NAZWA ZADANIA


**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NACZELNA KATOWICKA SPÓŁNOŚĆ

URZĄD MIASTA
Referat Architektury i Urbanistyki

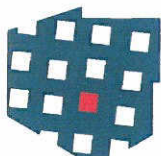
 ul. Armii Krajowej 22b/9
97-300 Piotrków Trybunalski


ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH W RAMACH PROJEKTU FUNDUSZU SPÓJNOŚCI pn. „MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W PIOTRKOWIE TRYB” Nr CCI2004/PL/16/C/PE/033

TYTUŁ OPRACOWANIA

**BUDOWA SIECI KAN. SANITARNEJ W ULICACH PRZYLEGŁYCH
DO UL. BELZACKIEJ WRAZ Z PRZEDŁUŻENIEM KOLEKTORA Nr II
W PIOTRKOWIE TRYB**
część. 2 ul. Świerkowa, Kasztanowa, Malinowa i Zajęcza

INWESTOR



PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

 jedn. ewid (106201-1)
MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

 97-300 Piotrków Tryb.
Pasaż Rudowskiego 10

Z up. Prezydenta Miasta

 Adam Kurczewski
WICEPREZIDENT MIASTA

GENERALNY PROJEKTANT

P.P.W. „BIOPROJEKT”
 Grzegorz Jaśki
ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

ADRES DO KORESPONDENCJI:

 97-310 Piotrków Tryb.
Ul. Armii Krajowej 22b/9
(0-44) 737-09-10
bioprojekt@interia.pl
bioprojekt@bioprojekt.com.pl

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

**P.P.W. „BIOPROJEKT”**
 Grzegorz Jaśki
Ul. Fabryczna 26
97-310 Moszczenica

NR KONTRAKTU:	1/2008
NR UMOWY:	159/FS/M/08
DATA UMOWY:	01.02.2008r.

NR KONTRAKTU:	2/2008/1
DATA:	09.08.2007r.
Załącznik do decyzji (postanowienia, pozwolenia) pisma z dnia 05.07.2011r. Nr IMA.G.40.186.2013	

IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEN	PODPIS:
PROJEKTANT:	mgr inż. GRZEGORZ JAŚKI	LOD/1653/PWOS/11
SPRAWDZAJĄCY:		

FAZA	OZNACZENIE FAZY
PROJEKT BUDOWLANY	PB
BRANŻA	OZNACZENIE BRANŻY
SANITARNA	IS
PROJEKT	DATA:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	03.2013r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

dotyczy „Rozbudowy kanalizacji sanitarnej oraz budowy sieci wodociągowych w ramach projektu funduszu spójności pn. Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Tryb Nr CCI2004/PL/16/C/PE/033 ”

Oświadczenie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo Budowlane.

Oświadczam, że projekt budowlany pt. **„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach przyległych do ul. Belzackiej wraz z przedłużeniem kolektora nr II w Piotrkowie Tryb. – część 2 ul. Świerkowa, Kasztanowa, Malinowa, Zajęcza”** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Jaski
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1853/PWOS/411 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłowniczych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi

Łódź, dnia 10 czerwca 2011 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/3202/1031/11

sygn. akt. KK/D/7131-2/1653/11

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. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 29 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu Grzegorzowi Dariuszowi Jaśki

magistrowi inżynierowi melioracji wodnych

urodzonemu dnia 23 października 1964 r. w Piotrkowie Trybunalskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1653/PWOS/11

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

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 28 stycznia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Grzegorz Jaśki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 29 listopada 2012 r.

ZAŚWIADCZENIE nr 3473

Pan Grzegorz Dariusz JAŚKI
zamieszkały: 97-310 Moszczenica
ul. Fabryczna 26

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/3473/03**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2013 r. do 31 grudnia 2013 r.

Zaświadczenie
Grzegorz Jaśki

podpis

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Grzegorz Cieśliński

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA\

-CZĘŚĆ I -

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :	3
2. INWESTOR.....	3
3. UŻYTKOWNIK	3
4. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	3
6. ELEMENTY SKŁADOWE PLANU ZAGOSPODAROWANIA:.....	4
7. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE.	6
8. WPŁYW REALIZACJI INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.	6

- CZĘŚĆ II -

1. Cel i zakres opracowania	8
2. Część technologiczna	8
2.1. Plan sytuacyjny i trasa kanału	8
2.2. Rozwiązanie wysokościowe	8
2.3. Skrzyżowania	8
2.4. Uzbrojenie kanałów	8
2.5. Rodzaj stosowanych materiałów do budowy kanałów	8
2.6. Sposób posadowienia kanałów	8
3. Wytczne realizacji inwestycji	9
3.1. Zakres opracowania i wielkości podstawowe	9
3.2. Prace przygotowawcze	9
3.3. Drogi dojazdowe	9
3.4. Kolizje	9
3.5. Szerokość pasa robót	10
3.6. Roboty ziemne	10
3.7. Odwodnienie wykopów	11
3.8. Roboty montażowe	11
3.9. Oznakowanie i zabezpieczenie wykopów	12
3.10. Dostarczenie energii elektrycznej	12
3.11. Dostarczenie wody	13
3.12. Ochrona antykorozyjna	13
3.13. Odbiór końcowy	13

ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja do planu BIOZ	14
2. Oświadczenie	18
3. Warunki techniczne	19
4. Warunki techniczne – przepompownią	24
5. Pismo PWiK dotyczące warunków technicznych	28
6. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 10.08.2009r.	29
7. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 20.09.2004r.	33
8. Decyzja MZDiK z dn. 11.04.2011r.	37
9. Decyzja MZDiK zmieniająca z dn. 15.05.2013r.	42
10. Postanowienie nr 166/2011 z dn. 29.06.2011r.	45
11. Uzgodnienie PWiK z dn 12.11.2012r.	47
12. Opinia ZUD nr 68/2013	48
13. Karty katalogowe studni rewizyjnych	50
14. Studnia rozprężna	56
15. Karta katalogowa –łączniki zaciskowe	57
16. Komora połączeniowa „ist”	58
17. Karty katalogowe doboru przepompowni „Pomp2”	59
18. Zagospodarowanie przepompowni „Pomp2”	65
19. Wykaz współrzędnych XY	66

RYSUNKI

Orientacja	70
PB-IS-01 – 02 Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500	71-72
PB-IS-03 – 04 Profile podłużne sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej w skali 1:100/500	73-74
PB-IS-05 Profil podłużny sieci kanalizacyjnej tłocznej w skali 1:100/1000	75
PB-IS-06 – Profil podłużny zabudowy rowu w skali 1:100/500	76

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY ŚWIERKOWEJ, KASZTANOWEJ,
MALINOWEJ I ZAJĘCZEJ
W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM**

Opis do projektu zagospodarowania terenu budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Świerkowej, Kasztanowej, Malinowej i Zajęczej w Piotrkowie Tryb.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- 1.1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydany przez Pracownię Planowania Przestrzennego w Piotrkowie Tryb.
- 1.2. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 1.3. Projekty branżowe.
- 1.4. Podkład sytuacyjno-wysokościowy do celów projektowych w skali 1:500.
- 1.5. Wizja lokalna w terenie, uzgodnienia z inwestorem i mieszkańcami.

2. INWESTOR.

Inwestorem bezpośrednim jest Miasto Piotrków Trybunalski
97-300 Piotrków Trybunalski
Pasaż Rudowskiego 10

3. UŻYTKOWNIK.

-- Użytkownikiem jest Miasto Piotrków Trybunalski

4. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest realizacja ustaleń władz Miasta Piotrkowa w zakresie porządkowania gospodarki ściekowej, polegająca na budowie sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Świerkowej, Malinowej, Kasztanowej i Zajęczej w Piotrkowie Trybunalskim.

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Miasto Piotrków Tryb. posiada obecnie zbiorczą kanalizację sanitarną, dzięki której ścieki odprowadzane są na oczyszczalnię ścieków. Rozwój sieci wodociągowej i wzrost ilości zużywanej wody powoduje wzrost zanieczyszczenia ściekami środowiska naturalnego, w szczególności płytko zalegających wód podziemnych oraz cieków powierzchniowych, stąd pilna potrzeba realizacji tej inwestycji.

Projektowane kolektory kanalizacji zlokalizowano na działkach nr:

Obręb 29:

54; 144; 196; 114

Obręb 43:

86/1; 83

stanowiących własność jak w wypisie z ewidencji gruntów.

Projektowana kanalizacja przebiega wzdłuż dróg gminnych i usytuowana jest w ich pasie.

Przebieg projektowanej kanalizacji przedstawiono na Rys. PB-IS-01-03 jako projekt zagospodarowania terenu.

Projektowana kanalizacja sanitarna zbierać będzie ścieki z posesji przy ulicy Świerkowej, Kasztanowej, Malinowej i Zajęczej i za pośrednictwem układu sieci kanalizacyjnej grawitacyjno - pompowej ścieki przepływać będą do istniejącej kanalizacji biegnącej w poboczu ul. Belzackiej i następnie transportowane będą istniejącym układem na oczyszczalnię ścieków w Piotrkowie Tryb.

Z uwagi na lokalizację projektowanego kanału w ul. Świerkowej na odcinku między węzłami oznaczonymi w projekcie jako D1 do D2 istnieje konieczność zabudowy istniejącego odcinka przydrożnego rowu w kanał z rur PVC o średnicy $\varnothing 600\text{mm}$.

Teren obejmujący w/w działki, na którym zaprojektowano odcinki kanalizacji sanitarnej nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. ELEMENTY SKŁADOWE PLANU ZAGOSPODAROWANIA:

Elementami składowymi zagospodarowania terenu są:

- Kanały i przewody

Na terenie przewidzianym pod kanalizację projektuje się następujące sieci:

- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC $\varnothing 200\text{ mm}$ SN8 Klasy S, $L = 1\,174,6\text{ m}$,
- rura przewiertowa osłonowa – stalowa bez szwu $\varnothing 406,4$, $L = 45,5\text{m}$
- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC $\varnothing 160\text{ SN8}$ Klasy S o łącznej dł. $L = 310,7\text{ m}$
- rurociągi tłoczne PE $\varnothing 90\text{ SDR } 17\text{ PN}10$ o łącznej długości $L = 167,5\text{ m}$,
- kanał ścieków deszczowych - PVC $\varnothing 600\text{mm}$ SN8 – $L = 31,5\text{ m}$

-6.1. Kolektory grawitacyjne

Projektuje się kolektory grawitacyjne z rur PVC Klasy S o średnicy $d = 200$ oraz 160mm a na nich typowe studnie kontrolne przelotowe i połączeniowe z kręgów betonowych $d = 1000\text{ mm}$.

Na kolektorach w celu wykonania przykanalików zamontowano trójniki PVC $200/160/45^\circ$ i trójniki PE $225/160/45^\circ$.

Na odcinku między węzłami b22 – b23 z uwagi na brak możliwości wykonania wykopu otwartego z uwagi na istniejący drzewostan zaprojektowano przejście kanałów metodą bezwykopową jako przewiert hydrauliczny rurą przewiertową stalową bez szwu o średnicy $\varnothing 406,4\text{ mm}$, w którą następnie wciągana jest rura przewodowa PVC $\varnothing 200\text{mm}$ SN8.

Ważne !!! W miejscu włączenia kanału $\varnothing 200\text{ mm}$ do istniejącego kanału kanalizacyjnego $\varnothing 200\text{ mm}$ w węźle „ist” należy wykonać komorę połączeniową (w/g załącznika) z wyprofilowaną fabrycznie kinetą. Włączenie należy wykonać metodą zapewniającą ciągłość przepływu ścieków sanitarnych w istniejącym kolektorze.

6.2. Kolektory tłoczne

Projektuje się kolektory tłoczne z rur PE SDR 17,6 PN10 o średnicy $d = 90\text{ mm}$ wszystkie kolektory ciśnieniowe z PE łączone metodą zgrzewania elektrooporowego. Zagłębienie kolektorów tłocznych zaprojektowano $1,5\text{ m}$ ppt.

W węźle SR zaprojektowano studnię $\varnothing 1200\text{mm}$ z kręgów betonowych jako studnię rozprężną. Studnię należy wyposażyć w deflektor z blachy nierdzewnej kwasoodpornej mocując na wcisk z możliwością łatwego demontażu eksploatacyjnego.

6.3. Pompownia ścieków

Przepompownię ścieków oznaczoną w projekcie jako „Pomp2” projektuje się jako zbiornik okrągły betonowy o średnicy $\varnothing 1200\text{ mm}$, nakryty płytą żelbetową gr. 20 cm z włazem wejściowym. Zbiornik pompowni z uwagi na lokalizację zaprojektowano jako przejezdny. Przepompownia wyposażona jest w dwie pompy zatapialne firmy GRUNDFOS-SARLIN (szczegółowe parametry i dane techniczne projektowanych przepompowni przedstawiono w załącznikach – karty katalogowe).

UWAGA: (pracować będzie tylko jedna pompa, druga natomiast załącza się tylko w razie awarii pierwszej pompy).

Z uwagi na przejezdny charakter pompowni, którą zlokalizowano w poboczu ul. Kasztanowej, obiekty te nie mają możliwości wydzielenia terenu i ogrodzenia ich. Projektowana przepompownia nie generuje stref ochronnych ani innych ograniczeń w zagospodarowaniu działek przyległych, jedynie jako ochronę przed dostępem osób niepowołanych oraz z uwagi na umożliwienie bezkolizyjnego montażu i demontażu pomp należy zastosować włącz montażowo-eksploatacyjny dostosowany do wymiarów pomp.

Złącze kablowo-pomiarowe ZKP oraz tablica zasilająco-sterująca RZS zamontowane obok siebie jako zestaw przy granicy działki nr ewid. 151.

OPIS UKŁADU STERUJĄCEGO HUS (SONDA HYDROSTATYCZNA)

- Obudowa metalowa SPACIAL 3D malowana proszkowo farbą odporną na działanie warunków atmosferycznych o wymiarach 800mm x 600mm x 250mm (dla jednopompowych 700x500x250), stopień ochrony (szczelności) IP 66, zamykana na dwa klucze patentowe (zamek trójpunktowy)
- Modułowa konstrukcja: oddzielnie moduł zasilający i oddzielnie moduł sterujący (w przypadku awarii układu sterowania istnieje możliwość szybkiej wymiany modułu sterującego na nowy za pomocą złącza wielostykowego).
- Główny element sterujący pracą automatyczną: dla układów dwupompowych kontroler CU212 produkcji Grundfos, dla jednopompowych przekaźniki.
- Praca w trybie ręcznym z ominięciem kontrolera.
- Funkcja blokowania poziomu suchobiegu, dająca możliwość kontrolowanego pompowania ścieków poniżej suchobiegu.
- Ochrona silnika pompy: samoczynny wyłącznik silnikowy oddzielnie dla każdej z pomp (ochrona przed przeciążeniem i pracą niepełnofazową).
- Kontrola zabezpieczeń silnika (termik + czujnik wilgotności-jeżeli występuje) dla każdej z pomp.
- Kontrola położenia styków samoczynnych wyłączników silnikowych.
- Praca naprzemienna pomp, automatyczne zastępowanie pompy z awarią przez drugą.
- Przełącznik trybu pracy: Ręczna /O/ Automatyczna.
- Rozłącznik główny dobezpieczony wkładkami topikowymi D02.
- Kontrola zaniku i kolejności faz zasilania poprzez kontroler CU212 w układach dwupompowych (w jednopompowych występuje CKF-B).
- Elektromechaniczne liczniki czasu pracy dla każdej z pomp.
- Zewnętrzny sygnalizator wystąpienia alarmu: optyczny 5 W i akustyczny 120 dB zintegrowany z przełącznikiem ON-OFF-ON (lampa-wyłączona-lampa+syrena).
- Zasilacz 12 VDC 1A. Możliwość doposażenia zasilacza w akumulator 1,2 Ah.
- Układ rozruchowy w zależności od mocy pomp bądź wymagań klienta: bezpośredni, gwiazda/trójkąt, ograniczenie momentu startu lub układ łagodnego startu i zatrzymania pomp.
- Przekaźnik awaryjny – przekazanie pracy przepompowni w sytuacji awaryjnej (awaria modułu sterującego). Praca w takim układzie na jednej pompie pomiędzy pływakiem najwyższym a pływakiem suchobiegu. Pompa 1 przypisana na stałe, w przypadku jej awarii praca na pompie 2. Brak naprzemiennej pracy pomp.
- Grzałka antykondensacyjna 25W z radiatorem i termostatem (załącz 15 wyłącz 30 st.C).
- Gniazdo robocze 230 V / 10 A (wewnątrz skrzynki).
- Na pływakowych sygnalizatorach poziomu występuje napięcie bezpieczne.

- Wewnętrzne oświetlenie szafki. Lampka zasilana z pominięciem rozłącznika głównego (poprzez dodatkowy wyłącznik nadmiarowo-prądowy), co daje możliwość naprawy układu sterowania na rozłączonym zasilaniu aparatów elektrycznych.
- Układ sterowania dostarczany jest łącznie z cokołem wentylowanym o wysokości 20 (HUS-1) lub 40 cm (HUS-2).
- Zasilacz pętli prądowej 4-20 mA zintegrowany z 4-progowym regulatorem (odpowiednio poziomy: minimalny, załącz P1, załącz P2, alarmowy, poziom suchobiegu z sygnału z czujnika pływakowego). Zasilacz ten montowany jest w części zasilającej układu, stąd moduł sterowania jest ujednolicony bez względu na rodzaj układu ster.
- Sonda hydrostatyczna SG-25S produkcji Aplisens wykonana całkowicie ze stali kwasoodpornej, zakres 4 metry ⇔ 4-20 mA, długość kabla z kapilarą 8 m.
- W dostawie łańcuszek do instalacji sondy wykonany ze stali kwasoodpornej, długość 6 metrów.

Podczas kosztorysowania do układu należy doliczyć pływakowe czujniki poziomu (Grundfos SLC – patrz OPCJE):

- HUS-1 i HUS-2: 2 czujniki pływakowe (suchobiegu i alarm) dla potrzeb awaryjnego załączania pracy pomp w przypadku uszkodzenia sondy lub zasilacza pętli prądowej.

Pozostałe szczegółowe dane dotyczące wyposażenia projektowanej przepompowni „Pomp2” zostały podane warunkach technicznych nr TW/PW/0283/2012 z dn. 10.01.2012r (w załączeniu).

Uwaga! Zasilanie Energetyczne pompowni „Pomp2” kablem doziemnym – stanowi niezależne opracowanie projektowe.

7. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE.

Po trasie projektowanej sieci zlokalizowano następujące uzbrojenie :

- wodociąg
- kabel telekomunikacyjny
- kabel energetyczny
- gazociąg

8. WPŁYW REALIZACJI INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Projektowana inwestycja nie spowoduje naruszenia obowiązujących norm ochrony środowiska naturalnego.

Kanalizacja sanitarna podczas właściwej eksploatacji, jako urządzenia zamknięte, nie będzie powodowała niekorzystnego oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi, a także nie będzie emitowała hałasu powyżej dopuszczalnej normy.

- CZĘŚĆ II -

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W ULICY ŚWIERKOWEJ, KASZTANOWEJ,
MALINOWEJ I ZAJĘCZEJ
W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM**

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach Świerkowej, Kasztanowej, Malinowej i Zajęcej w Piotrkowie Trybunalskim.

2. CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

2.1. Plan sytuacyjny i trasa kanału

Plan sytuacyjny projektowanego kanału opracowano na mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 trasy kanałów wynikają z naturalnego spadku terenu oraz możliwości przejścia pomiędzy zabudową.

2.2. Rozwiązanie wysokościowe

Profile podłużne kanałów opracowano w nawiązaniu do:

- istniejącego poziomu terenu
- rzędnych istniejącego uzbrojenia

Projektowane spadki dna kanałów i przykanalików podano na profilach podłużnych.

2.3. Skrzyżowania

Projektowana kanalizacja krzyżuje się z istniejącym uzbrojeniem, lecz jest bezkolizyjna.

Omawiane skrzyżowania pokazano na profilach podłużnych. Nie wszystkie przewody uzbrojenia podziemnego posiadają dokumentację powykonawczą i inwentaryzacyjną. Na profilach nie na każdym skrzyżowaniu podane więc zostały rzędne przewodów. W miejscach tych przed ułożeniem przewodu i wykonaniem robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne.

2.4. Uzbrojenie kanałów

Na trasie kanałów zaprojektowano typowe studnie kontrolne przelotowe i połączeniowe z kręgów żelbetowych o średnicy $d=1000\text{mm}$, łączone na uszczelki gumowe wg DIN 4034, beton klasy min. B45. Dno studzienek uzbrojone w płytę fundamentową oraz gotową, wykonaną fabrycznie kinetę. Połączenie z rurociągami jako przejścia szczelne łańcuchowe typu ŁU lub IS do betonu. Wszystkie studnie wyposażone w stopnie złazowe stalowe w otulinie poliamidowej koloru żółtego.

Studnie betonowe można posadowić bezpośrednio na gruncie rodzimym, ale zaleca się wykonanie podsypki pod studnię z warstwy piasku o gr. 15cm. Całość studzienki obsypać piaskiem.

Projektuje się włazy studni jako żeliwne D400 wentylowane z wypełnieniem betonowym, sposób montażu wg zaleceń producenta dla terenów utwardzonych.

2.5. Rodzaje stosowanych materiałów

Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna wykonana zostanie z rur i kształtek PVC i PE wg PN-EN476 oraz PN-EN1329-1.

2.6. Sposób posadowienia kanału

Ułożenie przewodu kanalizacyjnego w pasie drogowym, niezależnie od sprawdzenia jego wytrzymałości na zdolność do przeniesienia obciążeń zewnętrznych, należy każdorazowo uzgodnić zarówno z inwestorem, właścicielem

drogi, jak też z przyszłym użytkownikiem przewodu. Wynika to z trudności jakich przysparza naprawa rurociągów podziemnych. Wymaga bowiem wykonania wykopu i aby to zrealizować niezbędne jest czasowe wyłączenie części pasa drogowego, a czasem również większego odcinka jezdni z ruchu. Z tego powodu lokalizacja przewodów podziemnych w poboczach utwardzonych, w pasie awaryjnym oraz w jezdniach dróg musi być nie tylko zgodna z obowiązującymi przepisami w tym zakresie i również wymaga konsultacji z władzami, w szczególności z władzami drogowymi.

Przewody lokalizowane w pasie drogi układane będą w wykopach z pełną wymianą gruntu.

Przydrożne rowy, po zakończeniu robót związanych z wykonaniem kanalizacji sanitarnej należy odtworzyć do stanu pierwotnego.

Z uwagi na zastosowane rozwiązania techniczne zaprojektowany kanał nie przebiega przez działkę o nr ewid. 122 obr. 29 należącą do WZMiUW zatem nie ma konieczności uzgodnienia projektu zgodnie z wymogiem zawartym w pkt. 2.2 lit. A ostatecznej decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego znak WGA.7336-13/2004 z WZMiUW w Łodzi – Terenowy Inspektorat w Piotrkowie Tryb.

3. WYTYCZNE REALIZACJI INWESTYCJI

3.1. Zakres opracowania i wielkości podstawowe

Zakresem opracowania objęto budowę odcinków kanalizacji sanitarnej w ulicach Świerkowej, Kasztanowej, Malinowej i Zajęczej w Piotrkowie Tryb.

3.2. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót związanych z budową kanału należy:

- wytyczyć oś projektowanego kanału
- przekazać wykonawcy plac budowy
- wprowadzić odpowiednią organizację ruchu na czas budowy.

3.3. Drogi dojazdowe

Organizacja ruchu kołowego na czas budowy stanowi niezależne opracowanie projektowe.

3.4. Kolizje

Trasa projektowanego kanału przebiega przez tereny częściowo uzbrojone. W związku z powyższym w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace budowlano montażowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zlokalizować uzbrojenie przez wykonanie przekopów kontrolnych.

W przypadku kolizji projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącymi kablami telekomunikacyjnymi, czy kablami energetycznymi prace ziemne prowadzić ręcznie na odcinku 1,5 m od osi kolizji w obie strony, na kable nałożyć rurę osłonową typu AROT Ø110 mm, długości 3.0 m typu SVA 110. Końcówki rury uszczelnić pianką poliuretanową. Z przeprowadzonych prac należy sporządzić dokumentację powykonawczą i spisać stosowny protokół odbioru.

W celu umożliwienia ułożenia kanału bez konieczności wycinki istniejących drzew na odcinku między węzłami b22 – b23 kanał należy ułożyć bezwykopowo jako przewiert hydrauliczny niesterowany rurą osłonową stalową bez szwu o śr. 406,4mm, do której następnie wciągana jest rura przewodowa PVC Ø200mm SN8. Wykop na

rozpatrywanym odcinku wykonany będzie miejscowo, jedynie w punkcie montażu trójnika.

W celu uniknięcia kolizji z projektowaną komorą połączeniową przy przepuszczeniu $\varnothing 600\text{mm}$ w ul. Świerkowej w miejscu skrzyżowania zaprojektowano przejście kanałem sanitarnym pod dnem projektowanej komory na kanale deszczowym metodą syfonu.

Na odcinku między węzłami 38b i b41 w celu ułożenia kanalizacji należy rozebrać istniejące ogrodzenie znajdujące się w pasie drogowym ul. Zajęczy dz. nr ewid. 144 a po wybudowaniu kanału odtworzyć ogrodzenie w granicach ewidencyjnych działki nr 143/3 obr. 29,

Na pozostałej długości niniejszej inwestycji nie ma zagrożenia naruszenia stateczności ogrodzeń podczas prowadzenia prac budowlanych.

3.5. Szerokość pasa robót

Szerokość pasa robót uzależniona jest od warunków terenowych, po których przebiega trasa projektowanego kanału i zajmować będzie 1/3 szerokości drogi, jednak w większości przypadków nie będzie zajmować dróg, jedynie podczas wykonywania przewiertów i transportu materiałów oraz wywozu ziemi.

3.6. Roboty ziemne

Wymagania dla materiałów gruntowych wypełnienia wykopów określają normy PN-EN 1610:2002 i PN-S-02205:1998.

Materiał gruntowy w strefie ułożenia przewodu (podłoże, obsypka i zasypka wstępna) może być gruntem rodzimym lub/i innym gruntem sypkim zapewniającym stałą stabilizację i nośność przewodu zasypanego w gruncie oraz spełniającym poniższe warunki:

- nie może szkodliwie lub niszcząco oddziaływać na przewód, jego materiał lub wodę gruntową,
- wbudowywany materiał nie może być zamrożony lub zbrylony,
- nie może być gruntem wysadzi nowym z grupy III.
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.,
- nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód np. gruzu, kamieni dużych lub o ostrych krawędziach itp.,
- maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać:
- 22mm dla średnic przewodu $DN < 200\text{mm}$ lub 40mm dla średnic większych,
- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie.

W stosunku do materiału użytego na zasypkę główną należy zadbać, aby był on:

- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie,
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.,
- wbudowywany materiał nie może być zamrożony lub zbrylony,
- maksymalna wielkość ziaren nie może być większa od 30mm, ale nie może również przekraczać grubości zasypki wstępnej oraz 1/2 grubości warstwy zagęszczania.

Kanały wykonywane będą w wykopach szalowanych o szerokości w dnie $b = 1,0\text{ m}$ i nachyleniu skarp $n = 0\text{ m}$. Urobek z wykopów stanowiący wypór jest wywożony w miejsce wskazane przez inwestora. Projektowany kanał należy ułożyć na 20 cm warstwie piasku a w wypadku gruntów nawodnionych na warstwie pospółki grubości 20 cm.

Po uprzednim zagęszczeniu wyprofilowaniu dna należy przystąpić do układania rur. Roboty należy prowadzić przestrzegając zasad i przepisów BHP. Rurę należy zasypać piaskiem do wysokości 20 cm zagęszczając ponad górną krawędź rury. Studnie należy posadowić na 20 cm warstwie piasku. Całość studzienki obsypać piaskiem.

3.7. Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia konieczności odwodnienia należy prowadzić je przy pomocy pomp, które należy umieścić w studziencie wykonanej obok rurociągu. Dopływ do studni należy wykonać poprzez dren PVC $d = 100$ mm ułożony obok układanego kanału i zagłębionego około 10 cm poniżej dna kanału. Drenaż należy obsypać żwirem. Odprowadzenie wody z odwodnienia przewiduje się za pomocą tymczasowego rurociągu do pobliskich rowów lub wykonanej już kan. deszczowej posiadającej odpływ.

3.8. Roboty montażowe

Do budowy należy używać rur nieuszkodzonych klasy jak na profilach. Wszystkie materiały muszą posiadać atest oraz dopuszczenie do stosowania w budownictwie i odpowiadać polskim normom w tym zakresie.

Montaż kanalizacji z PVC i PE wykonać zgodnie z instrukcją montażu rurociągów kanalizacyjnych w danej technologii.

Zależnie od rodzaju gruntu w miejscu ułożenia przewodu w pasie drogowym oraz poziomu występowania swobodnej wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia możliwe jest posadowienie bezpośrednie lub grunt podłoża należy wymienić zgodnie z tabelą. Określone w niej grubości podsypki dolnej nie powinny być mniejsze niż $1/4$ średnicy zewnętrznej przewodu, a w gruntach grupy III (grunty wysadzinowe) - $1/2$ średnicy.

9. L.p	Rodzaj podłoża	Poziom wody gruntowej poniżej poziomu ułożenia przewodu		
		≤ 1 m	1 ÷ 2 m	≥ 2 m
10. I Grunty niewysadzinowe				
1	• rumosze niegliniaste	10cm	10cm	10cm
2	• żwiry i pospółki (z ziarnami powyżej 22/40mm) ¹⁾ • żużle nierozpadowe	10cm	10cm	10cm
3	• żwiry i pospółki (z ziarnami do 22/40mm) ¹⁾ • piaski grubo-, średnio- i drobnoziarniste	bezpośrednio na gruncie, bez podsypki		
11. II Grunty wątpliwe				
4	• piaski pylaste	10cm	bezpośrednio	bezpośrednio
5	• zwietrzeliny i rumosze gliniaste, żwiry i pospółki gliniaste (z ziarnami powyżej 22/40mm) ¹⁾	15cm	15cm	10cm
6	• żwiry i pospółki gliniaste (z ziarnami do 22/40mm) ¹⁾	15cm	15cm	10cm
III Grunty wysadzinowe ²⁾				
7	• gliny zwięzłe, gliny piaszczyste i pylaste zwięzłe, • łyły, łyły piaszczyste, łyły pylaste	20cm	15cm	15cm
8	• piaski gliniaste, pyły piaszczystą, pyły • gliny, gliny piaszczyste i pylaste • łyły warwowe	30cm	20cm	15cm

Podsypkę, obsypkę i zasypkę wstępną stanowić mogą piaski grubo-, średnio- lub drobnoziarniste.

Podsypkę i obsypkę należy układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur zarówno w planie jak i w ich przekroju poprzecznym. Zagęszczenie tych warstw oraz zasypki wstępnej do wysokości 300mm ponad wierzch przewodu, ale nie mniej niż 3/4 jego średnicy powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszymi niż 15cm) lub lekkim sprzętem (warstwami do 30cm grubości) - niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. Strefa ułożenia przewodu ma, bowiem, największe znaczenie dla wytrzymałości kanału i dlatego nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni szczególnie w dolnej części rury, a zagęszczenie nie może być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a.

Warstwa podsypki dolnej o grubości 5cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Zostanie ona dogęszczona podczas zagęszczania kolejnych warstw konstrukcyjnych w strefie ułożenia przewodu i pozwoli na jego elastyczne ułożenie. Pod złączami należy wykonać, tam gdzie to jest konieczne, zagłębienia pod kielichy, aby przewody nie opierały się na złączach.

Zagęszczona podsypka górna powinna być ułożona warstwami do wysokości połowy przewodu.

Wykonanie obsypki można rozpocząć po zakończeniu układania i zagęszczania podsypki górnej.

Ponadto, w przypadku ułożenia przewodu pod drogą, naturalne podłoże gruntowe, podsypka oraz zasypka wstępna w strefie ułożenia przewodu powinny spełniać wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia I_s oraz wtórnego modułu odkształcenia E_2 wynikające z głębokości ułożenia przewodu pod jezdnią, typu drogowej konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu. Grubość warstw i procedurę zagęszczania należy dostosować do wymaganej całkowitej grubości i posiadanego sprzętu. Wilgotność zagęszczanej podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 2\%$.

Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym, a w przypadku konieczności odwadniania podłoża na czas budowy niezbędne jest wykonanie projektu odwodnienia oraz prowadzenie tych robót w taki sposób, aby nie dopuścić do pogorszenia nośności gruntu rodzimego.

W celu zabezpieczenia przed przenikaniem gruntu rodzimego do strefy ułożenia przewodu może być konieczne zaprojektowanie warstwy geowłókniny separacyjnej lub filtru odwrotnego szczególnie wtedy, gdy występuje woda gruntowa.

3.9. Oznakowanie i zabezpieczenie wykopów

Oznakowanie i zabezpieczenie wykopów wraz z ich oświetleniem jest szczególnie ważne w terenie zabudowanym, w związku z powyższym wzdłuż linii wykopów należy ustawić bariery liniowe lub z desek na stojakach oraz czytelnie je oznakować i oświetlić.

3.10. Dostarczenie energii elektrycznej

Energia elektryczna do odwodnienia oraz oświetlenia placu budowy pobierana będzie bezpośrednio z sieci w uzgodnieniu z Zakładem Energetycznym.

3.11. Dostarczenie wody

Woda do celów budowy kanalizacji w uzgodnieniu z PWiK Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 4, 97-300 Piotrków Tryb.

3.12. Ochrona antykorozyjna

Z uwagi na możliwości korozyjnego działania wody gruntowej należy wszystkie elementy betonowe zabezpieczyć powłoką bitumiczną nakładaną na gorąco. Powierzchnie zewnętrzne studzienek należy zagruntować dwukrotnie „Bitizolem R” oraz powlec „Superizolem” dwa razy po uprzednim spoinowaniu kręgów. Uszczelnienie przejść przewodów przez ścianę wykonać sznurem konopnym smołowanym lub kitem asfaltowym.

3.13. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy kanału powinien spełniać wymogi normy:

- PN – EN 752-2/2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania
- PN – EN 1401-1/1999 – Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z nie zmiękzonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.
- PN – B-10729/1999 – Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN – 92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN – B-10736/1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN – EN 476/2001 – Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych oraz kierujące projektowaniem
i kierujące wykonaniem

PLAN BIOZ

Budowa: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach przyległych do ul. Belzackiej wraz z przedłużeniem kolektora Nr II w Piotrkowie Tryb – część 2 ul. Świerkowa, Kasztanowa, Malinowa i Zajęcza.

Inwestor: Miasto Piotrków Trybunalski

Projektant: Grzegorz Jaśki
(sporządzający plan) 97-310 Moszczenica
ul. Fabryczna 26

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

Część opisowa

Zakres zamierzenia budowlanego pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach przyległych do ul. Belzackiej wraz z przedłużeniem kolektora Nr II w Piotrkowie Tryb – część 2 ul. Świerkowa, Kasztanowa, Malinowa i Zajęcza, składa się z następujących obiektów budowlanych:

Elementami składowymi zagospodarowania terenu są:

Na terenie przewidzianym pod kanalizację grawitacyjną projektuje się następujące sieci:

- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC Ø200 mm SN8 Klasy S, **L= 1 174,6 m**,
- rura przewiertowa osłonowa – stalowa bez szwu Ø406,4, **L= 45,5m**
- kanał ścieków grawitacyjnych - PVC Ø160 SN8 Klasy S o łącznej dł. **L=310,7m**
- rurociągi tłoczne PE Ø90 SDR 17 PN10 o łącznej długości **L= 167,5 m**,
- kanał ścieków deszczowych - PVC Ø600mm SN8 – **L= 31,5 m**
- przepompownia ścieków jako zbiornik z polimerobetonu o średnicy 1200 mm wyposażona w dwie pompy zatapialne firmy GRUNDFOS-SARLIN typu SEG.40.12.2.50B o mocy 1,2 kW każda.

Podczas wykonywania robót budowlanych przy realizacji omawianego zadania przewiduje się następujące zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (pracowników i osób trzecich):

Podczas wykonywania wykopów wykonać je jako wykopy skarpowe o nachyleniu skarp 1:0,6 i o szerokości w dnie w zależności od średnicy układanego przewodu, oraz jako wykopy szalowane z zastosowaniem umocnienia ścian wypraskami lub szalunkami stalowymi. Urobek w zależności od potrzeb będzie odkładany do ponownego wykorzystania lub wywożony w miejsce wskazane przez inwestora.

W przypadku stwierdzenia zagrożenia dla stateczności istniejącego drzewostanu należy doprowadzić do usunięcia drzew po uzyskaniu stosownego pozwolenia.

W gruntach nawodnionych przed przystąpieniem do robót ziemnych należy obniżyć lustro wody.

Przy prowadzeniu robót w pobliżu innego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego należy wykonać roboty ręczne z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem przedstawicieli instytucji nadzorujących te urządzenia.

Na terenach gruntów ornych przed przystąpieniem do wykopów należy zdjąć warstwę humusu w celu ponownego jego wykorzystania po zakończeniu robót.

Po zakończeniu dnia pracy otwarte wykopy należy zabezpieczyć barierkami ochronnymi.

Po zapadnięciu zmroku wykopy w sąsiedztwie przejazdów i przejść winny być oświetlone.

W rejonie prowadzenia prac nie mogą przebywać osoby postronne, a szczególnie dzieci.

W rejonie prowadzenia prac należy dbać o zachowanie przejezdności i nie zastawiania przejść i przejazdów, nie wolno tarasować komunikacji, szczególnie drogi pożarowej.

Należy zapewnić wjazdy na teren posesji przez zastosowanie typowych mostków przejazdowych.

Zaplecze budowy urządzone będzie w pobliżu placu budowy, w miejscu wskazanym przez inwestora. Wymagane jest postawienie dwóch barakowozów, z których jeden przeznaczony będzie na biuro budowy, a drugi jako socjalny dla pracowników. W biurze budowy znajdować się będzie dokumentacja techniczna oraz wszelkie niezbędne dokumenty budowy.

Pracownicy zatrudnieni na budowie przechodzić będą szkolenia BHP zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instruktaż szczegółowy – stanowiskowy – przeprowadzany będzie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy na nowym stanowisku. Pracownicy zatrudnieni przy robotach elektromontażowych pomimo przeszkolenia na stanowisku pracy winni być pod stałym nadzorem personelu technicznego budowy.

Pracownicy otrzymają odzież roboczą i ochronną zgodnie z tabelami przydziału odzieży roboczej i ochronnej i występującymi potrzebami.

Szczegółowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlano – montażowych określa Rozporządzenie MB i PMS z dnia 28.03.1972r. (Dz. U. Nr 13 z 1972r.) i przepisów tych winni przestrzegać zatrudnieni na budowie pracownicy oraz personel techniczny.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r.
(Dz. U. Nr 151 poz. 1256) ze względu na skalę przedsięwzięcia nie jest wymagana
część rysunkowa BIOZ.

Sporządził:

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

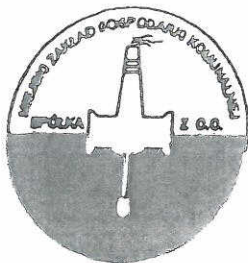
Piotrków Tryb 20.05.2013r.

OŚWIADCZENIE

dotyczy „Rozbudowy kanalizacji sanitarnej oraz budowy sieci wodociągowych w ramach
Projektu Funduszu Spójności pn.: Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków
w Piotrkowie Tryb. ”

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowo-przetargowa pn: **„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach przyległych do ul. Belzackiej wraz z przedłużeniem kolektora nr II w Piotrkowie Tryb. – część 2 ul. Świerkowa, Kasztanowa, Malinowa, Zajączka”** została sporządzona zgodnie z Umową, obowiązującymi przepisami i normami, stanowiącymi integralną część niniejszej dokumentacji projektowej (wraz z wersją elektroniczną) w stanie zupełnym – kompletnym dla celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń



Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej
Spółka z o.o.
97-300 Piotrków Trybunalski ul. Przemysłowa 4



Tel./Fax (0-44) 645-16-04 Tel. (0-44) 645-16-05 e-mail: sekretariat@mzgk-piotrkow.pl www.mzgk-piotrkow.pl
Konto: BGŻ S.A. O/Piotrków Tryb. Nr 07-2030-0045-1110-0000-0025-3440 Kapitał zakładowy: 600.000 PLN
NIP: 771-17-98-036 REGON: 590488125 KRS Nr 0000000879 - Sąd Rej. Łódź-Śródmieście

MZGKTW/GZK/2009

Piotrków Trybunalski 18.03.2009 r.

WARUNKI TECHNICZNE dla projektowania i budowy oraz przebudowy sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na terenie Miasta Piotrkowa Trybunalskiego.

Wnioskodawca: - Przedsiębiorstwo Projektowo Wykonawcze „BIOPROJEKT”
97-310 Moszczenica, ul. Fabryczna 26

1. Wytyczne ogólne

Projekty budowlane i wykonawcze winny być opracowane zgodnie z wymogami ustawy Prawo Budowlane, rozporządzeniami wykonawczymi do ustawy, obowiązującymi Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej oraz zawierać wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie i sprawozdania (między innymi z ZUDP, uzgodnienia branżowe, opinie rzeczoznawcy ds. BHP, sanitarno-higienicznych, przeciwpożarowych, z władzami wodnymi, ochroną środowiska, z właścicielami i administratorami terenu, urządzeń podziemnych oraz inne wynikające z odrębnych przepisów i wymagań.

Warunki techniczne ważne są przez okres 2 lat od daty ich wystawienia.

2. Budowa sieci wodociągowej

2.1. Rurociągi

Sieć wodociągową projektować w oparciu o opracowanie pt. „Aktualizacja programu rozbudowy sieci wodociągowej na terenie miasta Piotrkowa Trybunalskiego w związku ze zmianami struktury sieci i ustaleń w planie zagospodarowania przestrzennego dokonany w latach 1999-2006” wykonanego przez Pracownię Badawczo-Projektową Wiesławy i Zbigniewa Siwoń Sp. c. z Wrocławia w roku 2006.

Trasy wodociągów lokalizować poza jezdniami (w chodnikach ulic lub w pasach zieleni) a w przypadku ulic o nieutwardzonej nawierzchni w oparciu o wyznaczone w miejscowym planie zagospodarowania linie regulacyjne ulic i uzgodnione w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji szerokości jezdni i chodników. W przypadku braku miejscowych planów zagospodarowania również w przyszłych chodnikach w oparciu o uzgodnione w MZDiK szerokości jezdni i chodników. Przeszłe linie regulacyjne ulic i krańców jezdni oznaczyć na planach sytuacyjnych.

Sieć wodociągowa winna być wykonana z rur:

- Dn < 200 mm – polietylenowych HD, PE 80 lub PE 100 PN 12,5
- Dn > 200 mm – żeliwo sferoidalne

Za zgodność z oryginałem

upr. GZK 18.03.2009 94

podpis

data

Dopuszcza się stosowanie rur z PCV dla Dn < 110 mm z wyłączeniem stosowania w drogach i ulicach o dużym natężeniu ruchu.

Kształtki połączeniowe z PE należy projektować tylko o wymiarach i kątach typowych, wykonanych fabrycznie. Zaleca się stosowanie w węzłach kształtek kołnierzo-
wych z żeliwa sferoidalnego. Rurociągi żeliwne muszą posiadać wewnętrzną wykładzinę
odpowiednią dla wody pitnej (np. cementową, epoksydową) oraz stosownie do potrzeb
izolację zewnętrzną. Minimalną izolację zewnętrzną dla żeliwa sferoidalnego winno sta-
nowić cynkowanie i powłoka bitumiczna. W przypadku występowania warunków silnie
agresywnych należy zastosować odpowiednią (wzmocnioną) izolację zewnętrzną oraz
przeanalizować konieczność zastosowania ochrony czynnej rurociągu.

W miejscach gdzie bezpośredni dostęp z powierzchni terenu jest niemożliwy, prze-
wód należy układać w rurze ochronnej.

Głębokości ułożenia rurociągów powinny być takie, aby warstwa przykrycia wynosi-
ła nie mniej niż 1,4 i nie była większa od 1,8 m.

Każdy wodociąg z tworzyw sztucznych oznaczyć taśmą sygnalizacyjno-lokalizacyj-
ną koloru niebieskiego z napisem woda. Wszystkie rodzaje stosowanych rur, połączeń,
uszczelnień muszą być odporne na działanie ozonu w stężeniach do 1 mg/dm³.

2.2. Armatura

Stosować armaturę dopuszczoną przez Państwowy zakład Higieny wg. ISO 2531.

2.2.1. Zasuwy

- zasuw żeliwne, kołnierzowe, bezdławicowe z elastycznym zamknięciem i gład-
kim swobodnym przelotem, emaliowane wewnątrz lub epoksydowane, uszczel-
nienie wrzeciona co najmniej podwójne, oringowe
- zasuw stosować przy zmianie średnic przewodów, w węzłach tak, aby przewód
rozdzielczy był odcięty od magistrali lub przewodu głównego
- rozmieszczenie zasuw w węzłach należy projektować analizując ogólny plan sieci
wodociągowej uwzględniając kierunki przepływu wody, przestrzegając zasady od-
dzielenia przewodu o mniejszej średnicy od przewodu o większej średnicy
- na sieciach magistralnych na długich ciągach zasuw w odległościach od 500 m
- na sieciach rozdzielczych na długich ciągach zasuw podziałowe w odległościach
200 – 400 m
- unikać lokalizowania zasuw we wjazdach do posesji
- koniec trzpienia zasuw - obudowy powinien znajdować się na głębokości 20 – 27
cm od powierzchni terenu (obudowy w wersji teleskopowej)
- przy połączeniach kołnierzowych w węzłach należy bezwzględnie stosować śruby,
nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowane z dodatkowym
zabezpieczeniem antykorozyjnym.

2.2.2. Hydranty

Hydranty p. pożarowe winny być wykonane wg. Normy PN-89/M-74092 (DIN
3221), mrozo odporne, posiadać świadectwo dopuszczenia wyroby do użytkowania w
ochronie przeciwpożarowej. Należy stosować nadziemne, jednak w miejscach stwarza-
jących zagrożenie dla ruchu kołowego i pieszego należy instalować hydranty podziemne
na ciśnienie nominalne 1,6 MPa z możliwością rozdzielania korpusu górnego i dolnego
(tzw. złamanie). Wykonanie hydrantów z następujących materiałów:

- głowica – żeliwo szare
- wrzeciono – stal nierdzewna, z walcowanym gwintem
- uszczelnienie wrzeciona – tytu O-ring
- kolumna – żeliwo sferoidalne GGG400 lub stal nierdzewna
- zespół uruchamiający – stal nierdzewna
- cokół – żeliwo sferoidalne GGG400
- pokrycie antykorozyjne – na zewnątrz i wewnątrz proszek epoksydowy w technologii fluidyzacyjnej oraz na zewnątrz dodatkowo lakier nawierzchniowy odporny na działanie promieniowania ultrafioletowego.

Maksymalny rozstaw hydrantów co 150 m, ponadto hydranty należy lokalizować:

- przy zasuwach podziałowych od strony wysokiego punktu profilu danego odcinka
- w najwyższych i najniższych punktach profilu podłużnego
- na załamaniach trasy
- na końcówkach sieci rozdzielczej
- poza pasem jezdni

2.2.3. Odpowietrzniki

Lokalizacja:

- we wszystkich wysokich punktach profilu podłużnego oraz przed zasuwą podziałową, nawet jeśli za zasuwą przewód dalej się wznosi. Przy zasuwie zlokalizowanej w szczytowym punkcie umieszcza się dwa odpowietrzniki z obu stron zasuwy
- w oddzielnych studzienkach (dopuszcza się stosowanie zaworów odpowietrzających do zabudowy bezpośrednio w gruncie o konstrukcji umożliwiającej dokonanie konserwacji urządzenia pod ciśnieniem
- między przewodem a odpowietrznikiem powinna być zasuwa z wrzecionem wyprowadzonym do skrzynki na poziomie terenu oraz odnoga z końcówką do manometru do pomiaru ciśnienia wody.

2. Przyłącza wodociągowe

W przypadku przebudowy wodociągu należy przewidzieć również przebudowę przyłączy wodociągowych

- przyłącza wodociągowe do budynków z rur polietylenowych HD, PE 80 lub PE 100 PN 12,5
- średnica przyłącza domowego powinna być dostosowana do przewidywanego zapotrzebowania wody dla budynku i nie może być mniejsza niż 40 mm
- przyłącze powinno łączyć się z wodociągiem za pomocą obejmy żeliwnej z zasuwą odcinającą lub kształtek zgrzewanych elektrooporowo
- zasuwy na przyłączach wg warunków opisanych w pkt 2.2.1
- w przypadku kiedy średnica przyłącza wodociągowego jest większa od Dn 50 mm, a średnica przewodu wodociągowego wynosi DN 100 mm, połączenie przyłącza z wodociągiem należy wykonać za pomocą trójnika
- trasę przyłącza oznaczyć taśmą sygnalizacyjno-lokalizacyjną koloru niebieskiego z napisem woda.

4. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

4.1. Rurociągi

- kanały sanitarne lokalizować w liniach rozgraniczających ulic, w środku odległości pomiędzy osią jezdni i krawężnika, pozostawiając wolne miejsce pod chodnikami dla trasy wodociągu, gazociągu, linii energetycznych kablowych i telekomunikacyjnych
- w przypadku ulic o nieutwardzonej nawierzchni trasy kanałów sanitarnych lokalizować w oparciu o wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania linie regulacyjne ulic i uzgodnione w MZDiK szerokości jezdni i chodników
- w przypadku braku miejscowych planów zagospodarowania w oparciu o uzgodnione w MZDiK przeszłe linie regulacyjne ulic i szerokości jezdni i chodników
- przyszłe linie regulacyjne ulic i linie krawężników jezdni oznaczyć na planach sytuacyjnych
- sieć kanalizacji sanitarnej projektować łącznie z przyłączami kanalizacyjnymi do budynków (w celu racjonalnego rozmieszczenia studni rewizyjnych na projektowanej sieci, aby w miarę możliwości mogły być wykorzystane do części przyłączy kanalizacyjnych)
- stosować technologię budowy kanalizacji z rur i kształtek kielichowych łączonych na uszczelki,
- minimalna średnica kanału ulicznego Dn 200 mm,
- do budowy kanałów stosować rury kamionkowe lub PVC (SN 8 kPa) o litym przekroju ścianki rury.

4.2. Studzienki

- unikać maksymalnego rozstawu studzienek kanalizacyjnych,
- studzienki lokalizować tak aby w miarę możliwości mogły być wykorzystane do części przyłączy kanalizacyjnych,
- studzienki mogą być wykonane z kręgów żelbetonowych średnicy Dn 1200 mm, łączonych na uszczelki gumowe, beton klasy nie mniejszej niż B45,
- stopnie złazowe stalowe w otulinie poliamidowej koloru żółtego.
- w miejscach o wysokim poziomie wody gruntowej studzienki z PE o średnicy min. Dn 1000 mm (materiał nie z recyklingu) lub z polimerobetonu,
- dno studzienek betonowych powinno mieć płytę fundamentową oraz gotową, wykonaną fabrycznie, kinetę lub kinety,
- włazy studzienek żeliwne z wypełnieniem betonowym, spełniające wymagania normy PN-EN 124:2000.

5. Przyłącza kanalizacji sanitarnej

- w przypadku posesji zabudowanych przyłącza kanalizacji sanitarnej projektować do ściany budynku w uzgodnieniu z właścicielem nieruchomości,
- na profilu podłużnym przyłącza oznaczyć ścianę budynku, poziom posadzki parteru budynku lub piwnicy i parteru o ile budynek jest podpiwniczony,
- w przypadku posesji niezabudowanych przyłącze projektować do ściany budynku na podstawie planu zagospodarowania działki, o ile taki plan posiada właściciel nieruchomości, a w przypadku gdy brak jest planu zagospodarowania działki przyłącze zakończyć studzienką inspekcyjną na posesji, w uzgodnieniu z właścicielem nieruchomości lokalizacji przyłącza i studzienki,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej projektować z rur kamionkowych lub PCV, typoszereg ciężki, o litym przekroju ścianki rury i uzbroić w studnie inspekcyjne

- np. z tworzyw sztucznych min. Dn 400 mm z włazem żeliwnym, zlokalizowane na posesji przed budynkiem,
- przyłącza mogą być łączone z kanałem ulicznym w studzienkach rewizyjnych na kanale lub poprzez trójnik,
- minimalny spadek dna przyłącza kanalizacyjnego 1,5 %.

6. Modernizacja sieci kanalizacji deszczowej lub ogólnospławnej

Modernizacja sieci może polegać:

- na całkowitej wymianie istniejącego przewodu kanału metodą wykopu, na nowy przewód takiej samej średnicy lub średnicy większej bądź mniejszej, wynikającej z obliczeń hydraulicznych,
- na renowacji istniejącego przewodu przez wyłożenie wewnętrznych ścian przewodu warstwą żywicy poliestrowych przy zastosowaniu metod bezwykopowych,
- na wprowadzeniu do wnętrza istniejącego przewodu, przewodu o mniejszej średnicy.

Wybór metody modernizacji każdego fragmentu kanalizacji czy odcinka kanału, powinien być poprzedzony analizą techniczno-ekonomiczną, z uwzględnieniem innych czynników takich jak: lokalizacja kanału oraz ilość ścieków wynikająca z nowych, aktualnych warunków mających związek ze zmniejszeniem zużycia wody czy ze zmianą planów zabudowy miasta.

Projektowanie modernizacji kanalizacji deszczowej należy poprzedzić sprawdzeniem obliczenia średnic dla każdego odcinka kanalizacji, w oparciu o szczegółową mapę zlewni z podziałem na zlewnie cząstkowe. Do obliczeń przyjąć deszcz o natężeniu 130 l/s/ha (prawdopodobieństwo 50%). Współczynnik spływu powierzchniowego przyjąć wg rzeczywistego, docelowego charakteru pokrycia zlewni. Obliczenia i mapę zlewni dołączyć do projektu.

Do budowy kanalizacji deszczowej mogą być użyte rury żelbetowe wipro łączone na uszczelki gumowe, bądź rury z tworzyw sztucznych np. z PVC (SN 8 kPa) o litym przekroju ścianki rury. Dla większych średnic od Dn 400 mm wskazane rury wipro, dla średnic Dn 400 mm i mniejszych rury PVC.

Studzienki rewizyjne z kręgów żelbetowych średnicy Dn 1000-1400 mm z betonu y B 45 łączone na uszczelki gumowe, z włazami żeliwnymi typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym. Wskazane jest, aby niektóre studzienki rewizyjne były z osadnikami.

Studzienki ściekowe z osadnikami bez syfonów, betonowe, beton klasy B 45 lub z PVC z wpustami żeliwnymi typu ciężkiego.

Za zgodność z oryginałem

Grażyna Jasik

UPR. GP. W. 7342 (286) 94

PIOTRKOWSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA

SPÓŁKA Z O.O.

97-300 Piotrków Trybunalski

ul. Przemysłowa 4 tel. 44/645 16 01

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI

data

*Wzrostanie się
natężenia ścieków*

22.02.2012

KIEROWNIK

Sekcji Technicznej

WICEMANAGER ZADU

mgr inż. Michał Kzanek

Za zgodność z oryginałem

Grażyna Jasik

Podpis



PWIK Sp. z o.o.

Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o.
ul. Przemysłowa 4
97-300 Piotrków Trybunalski
Tel./Fax (0-44) 646-15-66
www.pwik.piotrkow.pl; pwik@piotrkow.pl

P.P.W. „BIOPROJEKT”
WPŁYNĘŁO

Data: 14.11.2012

L: 87

NIP: 771-28-25-611 REGON: 100752056

Konto: NORDEA BANK POLSKA S.A. Nr 03 1440 1257 0000 0000 1084 1402 KRS Nr 0000343051 - Sąd Rejonowy Łódź-Śródmieście

Kapitał Zakładowy 3 300 000,00 PLN opłacony w całości

L.dz. TU/RU 0283 /2012

W Piotrków Trybunalski, 10.01.2012r.

PM 13-02-2012

**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE
„BIOPROJEKT” Grzegorz Jaśki**

ul. Armii Krajowej 22b lok. 9
97-300 Piotrków Trybunalski

dotyczy: warunków technicznych pompowni ścieków i kanalizacji ciśnieniowej - dotyczy projektu pt. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach przyległych do ul. Belzackiej wraz z wydłużeniem kolektora Nr II w Piotrkowie Tryb. - część 2 ul. Świerkowa, Kasztanowa, Malinowa i Zajęczej”.

Ogólne warunki techniczne dla zaprojektowania pompowni ścieków:

1. Parametry pompowni muszą zapewnić odbiór ścieków tylko z ulicy Kasztanowej oraz Zajęczej. Ścieki z ulicy Świerkowej należy odprowadzić grawitacyjnie do kanału w ulicy Belzackiej.
2. Pompownię lokalizować w miejscu zapewniającym w maksymalny sposób prawidłowe warunki hydrauliczne pracy sieci kanalizacyjnej oraz zasilanie w energię elektryczną.
3. Zbiornik pompowni powinien być wykonany z materiałów nie ulegających korozji w środowisku ścieków – np. polimerobeton, żywice poliestrowe, PEHD. Dno zbiornika powinno być wyprofilowane w sposób zmniejszający ryzyko odkładania się w zbiorniku zanieczyszczeń. Średnica zbiornika min. 1200 mm winna umożliwiać bezpieczną pracę podczas wykonywania prac remontowych wewnątrz pompowni.
4. W pompowni zaprojektować zestawy pompowe zatapialne GRUNDFOS – SARLIN, KSB eksploatowane w pozostałych przepompowniach sieciowych na terenie miasta. Zasuwy oraz pozostała armatura powinny być wykonane z żeliwa sferoidalnego PN 10, konstrukcyjne przystosowane do ścieków surowych.
5. W pompowni należy zastosować zawór mieszający lub inne urządzenie mieszające ścieki.

Załącznik
Grzegorz Jaśki

6. Przewody ssąco-tłoczące oraz pozostałe elementy technologiczne w. pompowni powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej.
7. Rurociągi tłoczne projektować w technologii rur i kształtek z PE SDR 11 PE 80 PN 12,5 lub SDR 17 PE 100 PN 10 łączonych elektrooporowo.
8. Na załamaniach rurociągu tłoczego i na odcinkach prostych, maksymalnie co 150 m oraz przy załamaniach w poziomie i w pionie należy wykonać studnie żelbetowe z betonu B45, o minimalnej średnicy 1200 mm. W dnie studni należy zaprojektować zagłębienie umożliwiające spompowanie ścieków. Studnie należy uzbroić w trójnik żeliwny o minimalnej średnicy 150 mm i zamontowanym kołnierzem ślepym.
9. Dla prawidłowej eksploatacji kanału tłoczego projektować oprócz w/w trójnika trójnik Ø 100 mm z zasuwą Ø 100 mm oraz złączką do węża strażackiego o średnicy Ø 100 mm. Rozstaw takich studni nie powinien przekraczać 600 m.
10. Pierwsza studnia na kanale tłocznym powinna być uzbrojona w dwa trójniki żeliwne o minimalnej średnicy 150 mm z odejściem:
 - Ø 150 mm i zamontowanym kołnierzem ślepy,
 - Ø 100 mm i zamontowaną zasuwą Ø 100 i złączką do węża strażackiego o średnicy Ø 100 mm.
11. Studnie rozprężne żelbetowe, z betonu B45, polimerobetonu lub z PE o minimalnej średnicy Ø 1000 mm. Studnie powinny zapewniać wytracanie energii ścieków poprzez deflektor, ruch pionowo-wirowy lub w inny przedstawiony do zaakceptowania przez PWiK Sp. z o. o.

Biorąc pod uwagę, że pompownia zostanie zlokalizowana w pasie drogowym ulicy Kasztanowej (pismo Urzędu Miasta Jednostka Realizująca Projekt znak FS.7012.4.3.2011 z dnia 14.03.2011r.) należy:

- rozwiązać sposób wentylacji,
- zapewnić średnice otworów i włączów montażowo-eksploatacyjnych dostosowanych do wymiarów pomp i umożliwiających bezkolizyjny montaż i demontaż pomp.

ZAŁOŻENIA DO UKŁADU STEROWANIA

1. Rozdzielnica sterująca

- Obudowa z tworzywa sztucznego, posiadająca stopień ochrony szczelności nie mniejszy niż IP 65, zamykana na dwa klucze patentowe.
- Wewnętrzne drzwi uchylne z tablicą manipulacyjno- synoptyczną, zamykane na klucz patentowy.
- Posiada znak CE.

Wposażenie rozdzielnic sterującej :

- Standardowy sterownik mikroprocesorowy z wyświetlaczem LCD i klawiaturą współpracujący z sondą do ciągłego pomiaru zwierciadła ścieków (sonda hydrostatyczna lub sonda ultradźwiękowa)
- Oprogramowanie sterownika gwarantujące m.in. niejednoczesność startu i zatrzymania oraz naprzemienną pracę pomp oraz automatyczny start systemu po powrocie zasilania
- Rozłącznik główny

- Przełącznik trybu zasilania : Ręczna / O / Automatyczna
- Przełącznik trybu zasilania : zasilanie podstawowe / brak zasilania / zasilanie z agregatu
- Kontrola kolejności i asymetrii faz zasilania
- Zabezpieczenia zwarciovowe i przeciążeniowe dla każdej z pomp
- Dla mocy silników < 5,5 kW po jednym styczniku do załączenia każdej z pomp (połączenie bezpośrednie) , a dla mocy silników pomp > 5,5 kW po trzy styczniki (przełącznik gwiazda trójkąt)
- Przełączniki pracy pomp : tryb automatyczny – z kontrolą suchobiegu , tryb ręczny z kontrolą suchobiegu
- Wyłączniki zabezpieczenia termicznego silników pomp
- Grzałka z termostatem
- Modem do transmisji danych drogą bezprzewodową: GPRS i GSM.
- Liczniki czasu pracy dla każdej z pomp na wyświetlaczu LCD lub na wyświetlaczu sterownika.
- Sygnalizator wystąpienia alarmu awarii pomp i przekroczenia poziomu max ścieków: optyczny i akustyczny z inteligentnym systemem załączania (inaczej nocą , inaczej w dzień).
- Zasilacz 12 V z dodatkowym wyprowadzeniem zasilania DC (na przykład do monitoringu)
- Amperomierze do kontroli prądu obciążenia pomp
- Gniazdo zasilania awaryjnego z przełącznikiem (400V AC , 32A , 5-cio wtykowe)
- Gniazdo serwisowe 400 V AC z zabezpieczeniem nadprądowym
- Gniazdo serwisowe 230 V AC z zabezpieczeniem nadprądowym
- Gniazdo serwisowe 24 V AC z zabezpieczeniem nadprądowym
- Czujniki do sygnalizacji antywłamaniowej (otwarcie / zamknięcie drzwi rozdzielnic)
- Oświetlenie wewnętrzne rozdzielnic

2. Monitorowanie warunków pracy pomp :

- Pomiar temperatury uzwojeń silnika
- Pomiar wilgotności uzwojeń silnika
- Przeciążenie / niedociążenie
- Przekroczenie maksymalnej wartości napięcia zasilania (zbyt duże i zbyt niskie)
- Kolejność faz
- Zanik fazy
- Ilość godzin pracy i ilość załączeń
- Tryb pracy ON / Off / Auto

3. Monitorowanie warunków pracy stacji pompowej

- Aktualny (rzeczywisty) poziom ścieków w pompowni
- Min poziom w pompowni
- Max poziom w pompowni
- Awaryjny max poziom w pompowni
- Sygnalizacja zadziałania czujnika suchobiegu , max poziomu i awaryjnego max poziomu

- Łączniki pływakowe bezpieczeństwa zabezpieczające pracę pomp w razie awarii czujnika poziomu

4., Pomiary pracy pomp

- Zliczanie ilości załączeń pomp
- Ilość załączeń na godzinę
- Zliczanie ilości godzin pracy
- Czas pracy równoległej
- Wybór przez użytkownika kolejności załączania pomp
- Funkcja przeciw zatarciu
- Konfigurowanie przez użytkownika opóźnienia załączania i wyłączania
- Lista aktywnych alarmów
- Konfigurowanie przez użytkownika alarmów i ostrzeżeń
- Wybór metody sterowania automatyczne / ręczne
- Dziennik historii alarmów z podaniem daty i czasu ich wystąpienia
- Monitorowanie danych z wykorzystaniem internetu oraz przesyłanie wiadomości tekstowych do telefonu komórkowego .

Pismo Urzędu Miasta JRP – znak FS.7012.4.3.2011 z dnia 14.03.2011 r. załączyć do dokumentacji.

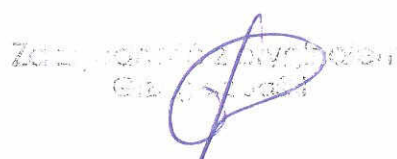
Do wiadomości:

Adam Karzewnik
Pełnomocnik Miasta Piotrkowa Tryb.
ds Realizacji Projektu
Measure Authorising Officer

ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Tryb.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Michał Rżanek


podpis



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności
w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko
„Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim” POIS.01.01.00-00-003/07

URZĄD MIASTA
Piotrków Trybunalski
ul. Szkolna 28
FS.7012.4.3.2011

P.P.W. „BIOPROJEKT”
WPEŁYNIŁO
10 LIP. 2012

Dnia:

L. dz.

Piotrków Trybunalski, dnia 14.03.2011 r.

Pan
Michał Rżanek

Prezes
Piotrkowskie Wodociągi
i Kanalizacja Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 4
w/m

Dotyczy: przepompowni ścieków w ul. Kasztanowej.

Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach przyległych do ul. Belzackiej wraz z przedłużeniem kolektora nr II – część 2, objęta jest zakresem Projektu pn.: „Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piotrkowie Trybunalskim”, współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności Unii Europejskiej w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko. Pierwotna koncepcja przewidująca odprowadzenie ścieków poprzez działki prywatne od ul. Kasztanowej do ul. Belzackiej ze względów technicznych i formalnych nie jest możliwa do realizacji. Z tego względu projekt ww. sieci kanalizacji sanitarnej wymusza zastosowanie przepompowni ścieków. Próby, podjęte przez Projektanta jak i pracowników Urzędu Miasta, mające na celu uzgodnienie lokalizacji przepompowni w terenach prywatnych, okazały się nieskuteczne – żaden z właścicieli nie wyraził zgody na takie rozwiązanie.

W związku z powyższym zachodzi konieczność uzgodnienia przedłożonego przez PPW „Bioprojekt” projektu budowy kanalizacji sanitarnej w ulicach przyległych do ul. Belzackiej wraz z przedłużeniem kolektora nr II – część 2, przewidującego usytuowanie ww. przepompowni w pasie drogi ul. Kasztanowej, ponieważ jest to jedyne rozwiązanie zaistniałej sytuacji, umożliwiające realizację przedmiotowego zadania.

Pełnomocnik Miasta Piotrkowa Trybunalskiego
ds. Realizacji Projektu
Measure Authorising Officer

Adam Karzewnik

URZĄDNIK
Realizujący Projekt
Piotrków Trybunalski

Urząd Miasta
Piotrkowa Trybunalskiego
Jednostka Realizująca Projekt
ul. Szkolna 28
97-300 Piotrków Trybunalski

tel.: +48 44 732 76 95
tel./fax: +48 44 732 76 93
e-mail: jrz@piotrkow.pl
www.piotrkow.pl
www.oczyszczalniapiotrkow.pl



PIOTRKÓW
TRYBUNALSKI

podpis

PP II-73313/ 29 /2009

Piotrków Trybunalski dnia 22.08.2009r

DECYZJA Nr 21/2009
o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art. 4, ust. 2 pkt.1, art. 50 ust. 1, art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami), § 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami) oraz Uchwały Rady Miasta w Piotrkowie Trybunalskim nr XLI/710/05 z dnia 5 października 2005r. w sprawie upoważnienia Dyrektora Pracowni Planowania Przestrzennego w Piotrkowie Trybunalskim do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 327, poz.2988 z dnia 8 listopada 2005r.) po rozpoznaniu wniosku z dnia 30.06.2009r.

U S T A L A M

dla: Gminy Piotrków Trybunalski
reprezentowanej przez Urząd Miasta Biuro Realizacji Projektu F.S.
Piotrków Trybunalski ul. Szkolna 28

SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA I WARUNKI ZABUDOWY TERENU

dla inwestycji polegającej na :

- budowie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Świerkowej (działka oznaczona nr ewid. 86/1 obręb 43) w Piotrkowie Trybunalskim wraz z przyłączami do nieruchomości.

Projektowany odcinek sieci kanalizacji sanitarnej stanowi uzupełnienie inwestycji dla której została wydana przez Urząd Miasta Bełchatowa decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr WGA.7336-13/2004 z dnia 20.09.2004r.

Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie w skali 1:500 stanowiącej załącznik do niniejszej decyzji obejmującej cel publiczny o znaczeniu lokalnym - gminnym.

1. Realizacja zamierzenia wymaga spełnienia następujących warunków i szczegółowych zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy w zakresie:

1. Warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

Projektowana inwestycja realizowana będzie na terenie istniejącego pasa drogowego ulicy Świerkowej (dz. o nr ewid. 86/1 obręb 43 - oznaczonej w ewidencji gruntów jako droga)

Planowana inwestycja nie narusza ładu przestrzennego terenu na którym będzie realizowana i nie zmienia jego sposobu użytkowania. Teren po wykonaniu robót budowlanych należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

2. Ochrony środowiska , przyrody i krajobrazu:

- a/ Inwestycja jest położna poza zasięgiem obszarów chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody i przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych, leży poza obszarami objętymi przyrodniczą ochroną konserwatorską,
- b/ planowana inwestycja realizowana będzie na terenie nieruchomości, które w obowiązującym do 31.12.2003r. miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uzyskały zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze,
- c/ przebieg inwestycji winien uwzględniać istniejący drzewostan zaś ewentualne kolizje rozwiązywać w uzgodnieniu z Wydziałem Rozwoju Miasta - Referatem Ochrony Środowiska .

3. Dziedzictwa kulturowego i zabytków dóbr kultury współczesnej:

planowana inwestycja nie narusza miejskiego układu przestrzennego nie znajduje się w otoczeniu obiektów znajdujących się w rejestrze zabytków i objętych ochroną konserwatorską - **nie wymaga nałożenia specjalnych warunków realizacji .**

4. Warunków obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji :

- a/ realizację inwestycji realizować zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Miejski Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Piotrkowie Trybunalskim.
- b/ realizacja inwestycji w przypadku konieczności przełożenia istniejących sieci wymaga koordynacji z właściwymi gestorami tych sieci ,
- c/ teren po wykonaniu prac budowlanych należy doprowadzić do stanu pierwotnego,
- d/ projektowana inwestycja w trakcie realizacji nie może powodować utrudnień i ograniczeń w dostępie do nieruchomości sąsiednich .

5. WARUNKI WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW SZCZEGÓLNYCH : projekt budowlany winien spełniać warunki określone w;

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120 poz.1133).
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839).
- innych stosownie do tematyki opracowania.

6. Wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

Projektowane zamierzenie inwestycyjne nie może pozbawiać osób trzecich :

- dostępu do drogi publicznej lub powodować jego ograniczeń ,
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, gazu ziemnego oraz ze środków łączności ,
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, oraz powodować uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowania, oraz zanieczyszczać powietrza , wody i gleby.

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu i na etapie wystąpienia o pozwolenie na budowę Inwestor musi przedstawić potwierdzenie prawa do dysponowania nieruchomościami (na terenie których przewidziano realizację inwestycji) na cele budowlane.

7. Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub zagospodarowania terenów podlegających ochronie ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych: projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach podlegających ochronie w zakresie powyżej ustalonym – *nie nakłada się żadnych dodatkowych wymagań i obowiązków.*

II. Do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę należy dołączyć :

- projekt budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczegółowymi
- zapewnienie od gestorów sieci miejskich dostaw wody, ciepła,, odbioru ścieków oraz warunki przyłączenia obiektów do sieci w zależności od potrzeb ,
- prawomocną decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego .

Decyzja wiąże organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę (art. 55 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Decyzja niniejsza nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich .

Decyzja niniejsza jest ważna do jej wygaśnięcia odrębną decyzją z powodów określonych w art. 65 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

UZASADNIENIE

Z wnioskiem o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego wystąpiła do Pracowni Planowania Przestrzennego w Piotrkowie Trybunalskim dniu 30.06.2009r Gmina Piotrków Trybunalski reprezentowana przez Urząd Miasta Biuro Realizacji Projektu F.S. Piotrków Trybunalski ul. Szkolna 28

W trakcie postępowania dokonano analizy warunków i zasad zagospodarowania terenu w zakresie projektowanej inwestycji, analizy stanu faktycznego.

W toku postępowania uzyskano uzgodnienia organów w zakresie wymaganym przez art. 61ust. 1 w związku z art. 53 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj.:

- 37

ZAŁĄCZNIK NR 1 do decyzji nr .../2009

Nr sprawy PP.II 73313/ 29 / 2009

dla inwestycji polegającej na :

- budowie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Świerkowej (działka oznaczona nr ewid. 86/1 obręb 43) w Piotrkowie Trybunalskim wraz z przyłączami do nieruchomości.

Projektowany odcinek sieci kanalizacji sanitarnej stanowi uzupełnienie inwestycji dla której została wydana przez Urząd Miasta Bełchatowa decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr WGA.7336-13/2004 z dnia 20.09.2004r.

GRANICE NIERUCHOMOŚCI = LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN PROJ. INWESTYCJI

Skala 1: 1000

Załącznik do:

decyzji (postanowienia) o smc

10.09.2009

27/2009

DYREKTOR

Biuro Planowania Przestrzennego

Paweł Czajka

MAPA ZASADNICZA

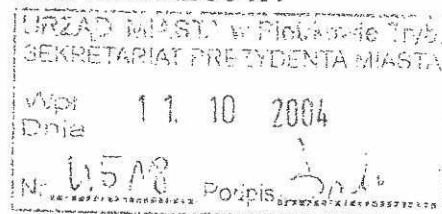
Złożona w r. 1978 przez

PAŃSTWOWE PRZEDSIĘBIORSTWO GEODEZYJNO-KARTOGRAF.

w WARSZAWIE

Bełchatów, dnia 20.09.2004r.

Znak: WGA.7336-13/2004



DECYZJA

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Na podstawie art.4 ust.2 pkt.1, art.50 ust.1, art.51 ust.1 pkt 2 i art.54 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.Nr 80 poz.717) oraz art. 104, art.107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U.Nr 98 z 2000r. poz.1071), w związku z postanowieniem nr KO.42-81/04 z dnia 5 kwietnia 2004 r. Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 24.03.2004 r., który złożył:

Prezydent Miasta Piotrków Trybunalski,

na inwestycję polegającą na: **budowie kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ulicach: Belzackiej, Świerkowej, Podmiejskiej, Zajęczej, Kasztanowej, Zawodzie w Piotrkowie Trybunalskim**

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI

dla: Gminy Piotrków Tryb.

1. Rodzaj inwestycji: budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ulicach: Belzackiej, Świerkowej, Podmiejskiej, Zajęczej, Kasztanowej, Zawodzie w Piotrkowie Trybunalskim, na terenie działek nr 54, 114, 97, 83, 87/3, 119, 122, 130, 144, 196 w obrębie 29 i działki nr 83 w obrębie 43.

- 1) rodzaj zabudowy: obiekty infrastruktury technicznej;
- 2) funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu - dla obsługi budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego wraz z usługami towarzyszącymi.

2. Ustalenia – warunki zabudowy i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu, wynikające z przepisów odrębnych:

2.1 Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- a) inwestycja realizowana w pasach drogowych zgodnie z art. 1 ust. 2 ustawy o zagospodarowaniu i planowaniu przestrzennym,

Zgodnie z projektem
Główny Zespół

2.2 Warunki wynikające z przepisów szczególnych:

- a) Zgodnie z postanowieniem Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi – projektowana inwestycja koliduje z urządzeniami melioracji szczegółowych. Projekt przedmiotowej inwestycji należy szczegółowo uzgodnić z Wojewódzkim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi – Terenowy Inspektorat w Piotrkowie Tryb., ul. Próchnika 17.

- 2.3 Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej: teren inwestycji leży poza występowaniem stref wymagających szczególnej ochrony. Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 12 lit.f Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24.09.2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz

szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2002r. Nr 179 poz. 1490) planowane przedsięwzięcie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których można wymagać sporządzenia raportu. Opierając się na opinii Referatu Ochrony Środowiska Urzędu Miasta w Piotrkowie Tryb. oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Piotrkowie Tryb., z uwagi na nieznaczny wpływ inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zarówno w czasie trwania robót budowlanych, jak i w czasie eksploatacji obiektu, Organ I instancji postanowił o odstąpieniu od obowiązku sporządzenia raportu jego oddziaływania na środowisko.

2.4 Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- sposób zaopatrzenia w wodę – nie dotyczy,
- sposób zaopatrzenia w energię elektryczną – nie dotyczy.
- sposób odprowadzania ścieków – grawitacyjnie do miejskiej oczyszczalni ścieków,
- sposób odwodnienia – nie dotyczy,
- sposób gospodarowania odpadami – nie dotyczy.

3. Wymagania, dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

- a) inwestycja nie może powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- b) planowana inwestycja winna być realizowana na zasadach przewidzianych w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U.z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

4. Inne warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych: ustalenie lokalizacji dla przedstawionej inwestycji celu publicznego jest zgodne z przepisami odrębnymi.

5. Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich. (art.63 ust.2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).
6. Zgodnie z przepisami art.63 ust.4 w/w ustawy wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów, poniesionych w związku z otrzymaną decyzją, ustalającą warunki zabudowy.
7. Stwierdza się wygaśnięcie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne, niż w wydanej decyzji.
8. Integralną część niniejszej decyzji stanowi załącznik graficzny Nr 1 – mapa w skali 1:1000.

UZASADNIENIE

Samorządowe Kolegium Odwoławcze w Piotrkowie Trybunalskim postanowieniem nr KO.42-81/04 z dnia 5 kwietnia 2004 r., zobowiązało Prezydent Miasta Bełchatowa do wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w związku z planowaną inwestycją, polegającą na budowie kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w Piotrkowie Tryb., przy ulicach Belzackiej, Świerkowej, Podmiejskiej, Zajęczej, Kasztanowej, Zawodzie.

W trakcie postępowania administracyjnego zgłoszono następujące uwagi, wnioski:

- 1) Pan Wiesław Walaszczyk – zam. Piotrków Tryb., ul. Zajączka 6 – zgłosił wniosek o objęcie projektem kanalizacji ulicy Zajączkiej, celem umożliwienia podłączenia nieruchomości położonych przy w/w ulicy – wniosek uwzględniono.

Teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Z uwagi na brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu, na którym planowana jest w/w inwestycja, warunki lokalizacji dla przedmiotowej inwestycji, określonej we wniosku, ustala się na podstawie przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.Nr 80 poz.717 z póź. zm.), po przeprowadzeniu analizy, zgodnie z art. 53 ust. 3 w/w ustawy.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Słowackiego 19 za pośrednictwem Prezydenta Miasta Bełchatowa w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Odwołanie od decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

POUCZENIE:

1. Decyzja o ustaleniu lokalizacji nie uprawnia do podejmowania jakichkolwiek działań, związanych z rozpoczęciem robót budowlanych.
2. Inwestor uzyska decyzję o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej.
3. Do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć:
 - a) 4 egzemplarze projektu budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami, wymaganymi przepisami szczególnymi oraz zaświadczeniem, o którym mowa w art.12 ust.7 ustawy z dnia 7 lipca 1994. Prawo Budowlane;
 - b) oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
 - c) prawomocną decyzję o ustaleniu lokalizacji.

Załączniki do decyzji:

1. Załącznik nr 1 - część graficzna na mapie w skali 1:1000, na której wyznaczono przebieg inwestycji.

Otrzymują:

- 1) Prezydent Miasta Piotrków Trybunalski
Piotrków Tryb., Pasaż Rudowskiego 10
2. Strony postępowania wg odrębnego wykazu
3. a/a

Do wiadomości:

1. Marszałek Województwa Łódzkiego
90-113 Łódź, ul. H. Sienkiewicza 3

2 up. PREZYDENTA

Główny Specjalista

ds. Architektury i Urbanistyki

mgr inż. arch. Beata Sohoń

podpis

2 up. PREZYDENTA

DECYZJA

Dnia 20 KWI. 2011

25/2011

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 ze zm.), a także art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 ze zm.), działając w imieniu Prezydenta Miasta Piotrkowa Trybunalskiego zgodnie z upoważnieniem Nr 2 z dnia 3 stycznia 2011 roku, po rozpatrzeniu wniosku Miasta Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski w imieniu, którego występuje Pan Grzegorz Jaśki prowadzący działalność gospodarczą pod nazwą Przedsiębiorstwo Projektowo – Wykonawcze „BIOPROJEKT”, 97-310 Moszczenica, ul. Fabryczna 26 o wydanie zezwolenia na umieszczenie w pasach drogowych ulic: Belzackiej, Świerkowej, Kasztanowej, Zajęczej i Malinowej w Piotrkowie Trybunalskim kanalizacji sanitarnej, oraz na udzielenie prawa dysponowania gruntem w obrębie wykonywanych robót budowlanych

ZEZWALAM

Miastu Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski na umieszczenie ww. kanalizacji sanitarnej w pasach drogowych ulic Belzackiej, Świerkowej, Kasztanowej, Zajęczej i Malinowej w Piotrkowie Trybunalskim zgodnie z lokalizacją zaznaczoną w Załącznikach Nr 1+3 do niniejszej decyzji, oraz udzielam prawa dysponowania gruntem na cele budowlane – działki o nr ewid.: 114, 54, 196, 144 obręb 29 i 86/1, 83 obręb 43, przy zachowaniu następujących warunków:

1. W celu zlokalizowania kanalizacji sanitarnej pod istniejącymi jezdniami ulic Zajęczej i Malinowej Inwestor uzyska zgodę na odstępstwo od warunków technicznych określonych w § 140 ust. 8 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430) w trybie art. 9 ustawy Prawo Budowlane
2. Inwestor wykona projekt oznakowania robót w obrębie wykonywanych prac w pasie drogowym z organizacją ruchu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 177 poz. 1729) Projekt ten należy uzgodnić w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Trybunalskim. Po wykonaniu oznakowania należy je zgłosić do Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w celu protokolarnego przekazania placu budowy i odbioru oznakowania zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu. Data z protokołu odbioru oznakowania jest pierwszym dniem zajęcia pasa drogowego;
3. Przed przystąpieniem do robót Inwestor uzyska zezwolenie na zajęcie pasa drogowego w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Trybunalskim;
4. Zabrania się składowania sprzętu i materiałów na koronie drogi;
5. W przypadku budowy, rozbudowy lub przebudowy drogi, przebudowę ww. kanalizacji sanitarnej wykona jej właściciel na koszt własny;
6. Przebudowa lub remont elementu infrastruktury objętego niniejszą decyzją wymaga zgody zarządcy drogi;
7. Utrzymanie właściwego stanu technicznego elementu infrastruktury objętego niniejszą decyzją należy do jego posiadacza;
8. Roboty drogowe należy wykonywać pod nadzorem przedstawiciela Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Trybunalskim;
9. Przejścia poprzeczne kanalizacji sanitarnej pod nawierzchniami bitumicznymi ulic wykonać metodą przecisku lub przewiertu bez rozbierania nawierzchni jezdni;
10. Po wykonaniu robót związanych z realizacją ww. elementów infrastruktury objętych niniejszą decyzją Inwestor odtworzy konstrukcję nawierzchni jezdni oraz zieleni z uwzględnieniem poniższych zaleceń:
 - a) Inwestor przedstawi do zatwierdzenia w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji projekt odtworzenia konstrukcji jezdni,
 - b) Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”. Do odbioru robót ziemnych należy przedstawić wyniki wskaźnika zagęszczenia, dla co najmniej trzech próbek przy zagęszczaniu gruntu pod jezdnią,
 - c) Przy odtwarzaniu konstrukcji nawierzchni, odbiór robót należy przeprowadzać etapowo po wykonaniu każdej warstwy. Inwestor jest zobowiązany do zgłoszenia w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji odbioru każdej warstwy wykonywanej nawierzchni,
11. Inwestor udzieli gwarancji na roboty odtworzeniowe pasa drogowego na okres 24 miesięcy od daty protokolarnego przejęcia przez Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji;
12. Roboty odtworzeniowe podlegają protokolarnemu odbiorowi pogwarancyjnemu;
13. Zarządca drogi nie będzie ponosił odpowiedzialności za uszkodzenia kanalizacji powstałe w trakcie wykonywania robót związanych z bieżącym utrzymaniem dróg;

14. Inwestor ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia istniejącej w pasie drogowym infrastruktury technicznej powstałe w trakcie wykonywania kanalizacji oraz za zniszczenia elementów drogi powstałe w wyniku tych uszkodzeń;
15. Koszty remontów wynikających z uszkodzenia nawierzchni powstałych w wyniku prowadzenia ww. prac ponosi Inwestor;

UZASADNIENIE

Pan Grzegorz Jaśki działając w imieniu Miasta Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski, złożył w dniu 23.03.2011 r. do tut. organu wniosek o wydanie decyzji na umieszczenie kanalizacji sanitarnej w pasach drogowych ulic Belzackiej, Świerkowej, Kasztanowej, Zajęczej i Malinowej w Piotrkowie Trybunalskim.

Ulice Belzacka, Świerkowa, Kasztanowa, Zajęcza i Malinowa zaliczone zostały do kategorii dróg gminnych.

Kanalizacja sanitarna jest urządzeniem nie związanym z potrzebami zarządzania drogami i potrzebami ruchu drogowego. Lokalizowanie w pasie drogowym urządzeń nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego może nastąpić wyłącznie za pozwoleniem zarządcy drogi wyrażonej w decyzji wydanej na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 ze zm.). Analizując przedstawiony projektowany przebieg kanalizacji sanitarnej należy stwierdzić, że kanalizację sanitarną w ulicach Zajęczej i Malinowej zlokalizowano pod istniejącymi jezdniami. Zgodnie z § 140 ust. 8 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zabrania się lokalizacji nowej infrastruktury podziemnej niezwiązanej z drogą pod jezdnią istniejącą i docelową. Odstępstwo od warunków technicznych można uzyskać jedynie w trybie art. 9 ustawy Prawo Budowlane.

Niniejsza decyzja nabierze skutków prawnych dopiero po uzyskaniu zgody Ministra Infrastruktury na odstąpienie od warunków technicznych.

Zarządca dróg w mieście w imieniu, którego występuje Dyrektor Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Trybunalskim, po przedstawieniu warunków jw., zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy o drogach publicznych postanowił jak wyżej.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji stanowi prawo dysponowania gruntem na cele budowlane i nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę, zgłoszeniem budowy lub wykonania robót budowlanych stosownie do przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.).

Przed uzyskaniem pozwolenia na budowę Inwestor zobowiązany jest do uzgodnienia z zarządcą drogi projektu budowlanego elementu infrastruktury objętego niniejszą decyzją.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które inwestor powinien wystąpić do Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Trybunalskim w trybie i na warunkach określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 140 poz. 1481). W zezwoleniu tym, na podstawie Uchwały Nr XXI/317/04 Rady Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 30 czerwca 2004 w sprawie wysokości stawek opłat za zajęcie 1 m² pasa drogowego dróg, których zarządcą jest Prezydent Miasta Piotrkowa Trybunalskiego (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 16 sierpnia 2004 r. Nr 232 poz. 2079) zostaną naliczone opłaty: opłata roczna za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń będących przedmiotem niniejszego zezwolenia oraz opłata za zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w nim ww. kanalizacji sanitarnej.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronom służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia Zezwolenia.

Zezwolenie zwolnione od opłaty skarbowej na podstawie art. 4 ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r. (załącznik: cz. III, pkt 44, ppkt 8.9.10 w kolumnie 4)

Z upoważnienia Prezydenta Miasta

DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji

Krzysztof Byczyński

podpis

Otrzymują:

1. Pełnomocnik Miasta Piotrków Trybunalski – Pan Grzegorz Jaśki Przedsiębiorstwo Projektowo – Wykonawcze „BIOPROJEKT”, 97-310 Moszczenica, ul. Fabryczna 26;
2. a/a.

Piotrków Trybunalski, dn. 15.05.2013 r.

DUD.5548-2/78/11

DECYZJA

Na podstawie art. 155 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000 roku Nr 98, poz.1071 ze zm.) działając w imieniu Prezydenta Miasta Piotrkowa Trybunalskiego zgodnie z upoważnieniem Nr 209 z dnia 19 grudnia 2012r., po rozpatrzeniu wniosku z dnia 25.04.2013r. złożonego przez Pana Grzegorza Jaśki prowadzącego działalność gospodarczą pod nazwą Przedsiębiorstwo Projektowo – Wykonawcze „BIOPROJEKT”, 97-310 Moszczenica, ul. Fabryczna 26 działającego w imieniu Miasta Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski dotyczącego zmiany decyzji z dnia 11.04.2011r. znak DUD.5548-2/78/11, o umieszczeniu w pasie drogowym urzędnika nie związanego swą funkcją z potrzebami zarządzania drogami.

ZMIENIA SIĘ

w części decyzję DUD.5548-2/78/11 z dnia 11.04.2011r. zezwalającą na budowę kanalizacji sanitarnej w pasach drogowych ulic: Belzackiej, Świerkowej, Kasztanowej, Zajęczej i Malinowej w Piotrkowie Trybunalskim, w ten sposób, że zmienia się lokalizację projektowanych urządzeń na przedstawioną w załącznikach Nr 1 i 2 do niniejszej decyzji.

Pozostałe warunki decyzji znak DUD.5548-2/78/11 z dnia 11.04.2011r. pozostają bez zmian.

UZASADNIENIE

W dniu 26.04.2013r. do tutejszego organu wpłynął wniosek złożony przez Pana Grzegorza Jaśki działającego w imieniu Miasta Piotrków Trybunalski, Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Trybunalski dotyczący wyrażenia zgody na zmianę decyzji znak DUD.5548-2/78/11 z dnia 11.04.2011r. w zakresie zmiany lokalizacji projektowanych urządzeń ze względu na nowe rozwiązania techniczne oraz warunki Postanowienia Nr 166/2011 z dnia 30.06.2011r. Prezydenta Miasta pełniącego funkcję Starosty Miasta Piotrkowa Trybunalskiego wyrażającego zgodę na odstąpienie od przepisów techniczno budowlanych.

Stosownie do art. 155 kpa decyzja ostateczna na podstawie, której strona nabyła prawo może być w każdym czasie za zgodą strony zmieniona lub uchylona przez organ administracji publicznej, który ją wydał lub przez organ wyższego stopnia, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony. W takim przypadku organ wydaje decyzję w sprawie uchylenia lub zmiany dotychczasowej decyzji.

Ponieważ w przedmiotowej sprawie brak jest przepisu szczególnego uniemożliwiającego zmianę decyzji znak DUD.5548-2/78/11 z dnia 11.04.2011r. natomiast zmiana ta leży w interesie strony co wynika z treści wniosku należało orzec jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Piotrkowie Trybunalskim za pośrednictwem wydającego decyzję w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Z upoważnienia Prezydenta Miasta

P.P.W. „BIOPROJEKT”
WPŁYNĘŁO

Dnia.....15 MAJ 2013.....

L. dz.154/2013.....

W ZASTĘPSTWIE PREZYDENTA
Zarządu Miasta Piotrków Trybunalski
KIEROWNIK BIURO KOMUNIKACJI

Agata Wypych

Otrzymują:

1. Pełnomocnik Miasta Piotrków Trybunalski – Pan Grzegorz Jaśki Przedsiębiorstwo Projektowo – Wykonawcze „BIOPROJEKT”, 97-310 Moszczenica, ul. Fabryczna 26;
2. a/a.

Grzegorz Jaśki
podpis

Piotrków Trybunalski 2011.06.29

P.P.W. "BIOPROJEKT"
WPŁYNĘŁO

POSTANOWIENIE Nr 166 /2011

Dnia... 06 LIP. 2011

L. dz. 413/2011

Na podstawie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oraz art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami)

POSTANAWIAM

Wyrazić zgodę na odstępstwo od przepisów określonych w § 140 ust. 8 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej tekst jednolity Dz.U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami).

Przedmiotem odstępstwa jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej pod jezdnią ulic: Kasztelańskiej, Dworskiej, Malinowej, Zajęczej, Świerczowskiej oraz Zamiejskiej w Piotrkowie Trybunalskim (stanowiąca zakres wniosku o wyrażenie zgody na odstępstwo od przepisów techniczno budowlanych złożonego dnia 04.05.2011 r.)

Wyrażenie zgody następuje pod następującymi warunkami:

(dot. ulic: Dworskiej, Zamiejskiej, Malinowej i Świerczowskiej)

- a) studzienki należy lokalizować (w miejscach gdzie pozwalają na to warunki) w osi pasa ruchu (a nie w osi jezdni),
- b) uzgodnienia bezpośrednio z zarządcą drogi uwarunkowań formalno-prawnych i technicznych (w tym organizacji ruchu) w czasie realizacji robót;

(dot. ulicy Zajęczej)

- a) trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej należy zbliżyć maksymalnie do granicy pasa drogowego,
- b) uzgodnienia bezpośrednio z zarządcą drogi uwarunkowań formalno-prawnych i technicznych (w tym organizacji ruchu) w czasie realizacji robót;

(dot. ulicy Kasztelańskiej)

- a) na odcinku wskazanym w przekroju poprzecznym K14-K14.1 do odcinka wskazanego w przekroju poprzecznym K35-K35.1 trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej zbliżyć maksymalnie do granicy pasa drogowego,
- b) uzgodnienia bezpośrednio z zarządcą drogi uwarunkowań formalno-prawnych i technicznych (w tym organizacji ruchu) w czasie realizacji robót.

Załącznik nr 1
Piotrków Trybunalski
2011.06.29
pcc/166

UZASADNIENIE

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nimi urządzeniami budowlanymi należy projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno – budowlanych. W przypadkach szczególnie uzasadnionych dopuszcza się odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych, o których mowa w art. 7 Prawa budowlanego. Odstępstwo to nie może powodować zagrożenia życia ludzi lub bezpieczeństwa mienia, a w stosunku do obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego – ograniczenia dostępu dla osób niepełnosprawnych oraz nie powinno powodować pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych i użytkowych, a także stanu środowiska, po spełnieniu określonych warunków zamiennych.

W przypadku omówionym powyżej organ administracji budowlanej po uzyskaniu upoważnienia ministra, który ustanowił przepisy techniczno-budowlane, w drodze postanowienia, udziela bądź odmawia zgody na odstępstwo.

W przedmiotowej sprawie inwestor – Miasto Piotrków Trybunalski z siedzibą przy ul. Pasaż Karola Rudowskiego 10, 97-300 Piotrków Tryb. (z upoważnienia którego wystąpił Pan Grzegorz Jaśki – prowadzący działalność gospodarczą pod nazwą: Przedsiębiorstwo Projektowo-Wykonawcze „BIOPROJEKT” w Moszczenicy przy ul. Fabrycznej 26) wystąpił z wnioskiem z dnia 04.05.2011 r. (uzupełnionym dnia 11.05.2011 r.) do organu administracji budowlanej o udzielenie odstępstwa od przepisów techniczno - budowlanych tj. § 140 ust. 8 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej tekst jednolity Dz.U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami) dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach: Kasztelańskiej, Dworskiej, Malinowej, Zajęczej, Świerczowskiej oraz Zamiejskiej w Piotrkowie Trybunalskim.

Organ po sprawdzeniu zasadności wniosku i zgodności z przepisami wystąpił do Ministra Infrastruktury pismem znak IMA.670.56.2011 z dnia 11.05.2011 r. z prośbą o udzielenie upoważnienia do udzielenia zgody na odstępstwo od § 140 ust. 8 warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej tekst jednolity Dz.U. z 1999 r. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami).

Pismem z dnia 21 czerwca 2011 roku znak TA6-ŁK-557-96/11-186 (data wpływu do Kancelarii Ogólnej Urzędu Miasta Piotrkowa Trybunalskiego – 27.06.2011 r.) Minister Infrastruktury udzielił upoważnienia do wyrażenia zgody na usytuowanie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej pod jezdnią ulic: Kasztelańskiej, Dworskiej, Malinowej, Zajęczej, Świerczowskiej oraz Zamiejskiej w Piotrkowie Trybunalskim.

W związku z powyższym orzeczono jak wyżej.

Na niniejsze postanowienie nie służy zażalenie.

Z UP. PREZYDENTA MIASTA

INSPEKTOR

Rafał Grzybowski

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Jaśki – działający z upoważnienia inwestora (Miasta Piotrków Trybunalski)
adres do korespondencji: Al. Armii Krajowej 22b, lok. 9
97-300 Piotrków Tryb.

Do wiadomości:

1. Urząd Miasta Piotrkowa Trybunalskiego
Jednostka Realizująca Projekt w/m
2. a/a

RG

Załącznik nr 1 do postanowienia

Główny Inżynier

podpis

29.06.2011



PWIK Sp. z o.o.

Piotrkowskie Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o.
ul. Przemysłowa 4
97-300 Piotrków Trybunalski
Tel./Fax (0-44) 646-15-66
www.pwik.piotrkow.pl; pwik@piotrkow.pl

NIP: 771-28-25-611 REGON: 100752056

Konto: NORDEA BANK POLSKA S.A. Nr 03 1440 1257 0000 0000 1084 1402 KRS Nr 0000343051 - Sąd Rejonowy Łódź-Śródmieście

Kapitał Zakładowy 3 300 000,00 PLN opłacony w całości

L.dz. TW/PW/...../2012

Piotrków Trybunalski, 12.11.2012r.

**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE
„BIOPROJEKT” Grzegorz Jaśki**

ul. Armii Krajowej 22b lok. 9
97-300 Piotrków Trybunalski

dotyczy: uzgodnienia projektu pt. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach przyległych do ul. Belzackiej wraz z wydłużeniem kolektora Nr II w Piotrkowie Tryb. - część 2 ul. Świerkowa, Kasztanowa, Malinowa i Zajęczej”.

PWIK Sp. z o. o. w Piotrkowie Tryb. uzgadnia w/w projekt pod warunkiem zamieszczenia w dokumentacji przetargowej na wykonanie kanalizacji szczegółowych warunków wykonania części mechaniczno-energetycznej wraz z monitoringiem zaprojektowanej przepompowni ścieków, zgodnie z warunkami technicznymi z dnia 10.01.2012r. L.dz. TW/PW/0283/2012.

do wiadomości wraz z kopią warunków technicznych:

Jednostka Realizująca Projekt
ul. Szkolna 28, 97-300 Piotrków Tryb.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Michał Rżanek

[Handwritten signature and stamp]
Załącznik nr 1 do projektu
Piotrków Trybunalski, 12.11.2012r.
mgr inż. Michał Rżanek

URZĄD MIASTA
Biuro Geodezji, Kartografii i Kaskadu
87-800 Piotrków Trybunalski
ul. Szkolna 28

PIOTRKÓW TRYBUNALSKI 2013-05-07

Znak sprawy IMG.6630. 68.2013

OPINIA nr ZUDP- 68/2013

Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Piotrkowie Tryb.

Działając na podstawie artykułu 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjnej kartograficznej (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz 1086 z późniejszymi zmianami), §11 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38, poz.455) oraz zarządzenia Prezydenta Miasta Piotrkowa Trybunalskiego z dnia 12.11.2001 r. nr 166 w sprawie, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 2013-03-12 otrzymanego dnia 2013-03-12, na posiedzeniu Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w dniu: 2013-03-14 opiniuje się pozytywnie:

przedmiot uzgodnienia: **sieć kanalizacji sanitarnej**
sieć kanalizacji deszczowej (zabudowa rowu w kanał deszczowy)

zlokalizowanego: **Piotrków Tryb.,**
ulice: Świerkowa, Kasztonowa, Malinowa i Zajęcza

inwestor: **MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI**
97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI, Pasaż Karola Rudowskiego 10

Uwagi i zalecenia:

- **Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta Dział Utrzymania Obiektów Drogowych i Inżynierii Ruchu**
Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Tryb. uzyskać zezwolenie na zajęcie odcinka pasa drogowego oraz przedłożyć Projekt Organizacji Ruchu na czas trwania robót. Przejście poprzeczne przez ulice o nawierzchni twardej wykonać przewiertem. Wraz z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego należy przedłożyć projekt odtworzenia przekopów oraz konstrukcji jezdni, chodnika i zieleni. Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-S-02205 ze stycznia 1998r. a konstrukcję jezdni i chodników w oparciu o rozporządzenie MTiGM w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. Nr 43, poz. 430). Zezwolenie na umieszczenie urządzenia w pasie drogowym należy uzyskać w Miejskim Zarządzie Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Tryb.
- **UM Referat Ochrony Środowiska i Rolnictwa**
Roboty ziemne prowadzone w obrębie systemu korzeniowego drzew i krzewów muszą być wykonywane ręcznie. Zakaz usuwania korzeni szkieletowych o średnicy większej niż 2,5 cm. Wszystkie zranienia oraz powierzchnie cięcia korzeni należy zabezpieczyć w sposób analogiczny jak gałęzie. System korzeniowy zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarzaniem. Zakaz używania sprzętu mechanicznego w obrębie rzutu korony drzewa. W obrębie systemu korzeniowego nie wolno składować: materiałów chemicznie i fizycznie szkodliwych dla korzeni i gleby jak np. cement, wapno, oleje, środki impregnujące, paliwa ciekłe, itp. Składowanie materiałów budowlanych nie zanieczyszczających gleby, takich jak: deski (nie impregnowane), stal, stawianie tymczasowych obiektów kubaturowych w obrębie systemu korzeniowego wymaga zezwolenia inwestora. W razie takiej konieczności pnie drzew muszą być chronione płótem, a ziemia pokryta 20 cm warstwą żwiru (śr. 10-30 mm), drobnego tłucznia lub grys z kamieniu nie alkaliczujących gleby (nie wolno stosować wapieni).
- **MOSD Sp. z o.o.Oddział ZG Łódź-Rejon Dystrybucji Gazu w Piotrkowie Tryb.**
Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z przyłączami i siecią gazową należy prowadzić sposobem ręcznym i pod nadzorem pracownika RDG Piotrków Tryb. ul. Krakowskie Przedmieście 112, tel. 732-00-46 lub 649-54-52 w.107. Zastrzega się, że w przypadku nie zastosowania się do w/w uwagi winę za uszkodzenie gazociągu ponosi wykonawca prowadzonych robót.

O terminie realizacji należy powiadomić RDG Piotrków Tryb., ul. Krakowskie Przedmieście 112 najpóźniej 7 dni przed rozpoczęciem robót.

- PGE Dystrybucja Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny w Piotrkowie Tryb.

Roboty ziemne w rejonie *skrzyżowania* lub *zbliżenia* z kablem energetycznym 0,4 kV wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności;

Roboty ziemne w rejonie *skrzyżowania* lub *zbliżenia* z kablem energetycznym 15 kV wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności *po wyłączeniu napięcia pod nadzorem* pracownika Rejonu Energetycznego Piotrków Tryb. Zastrzega się, że w przypadku nie zastosowania się do ww. uwagi winę za uszkodzenie kabla ponosi wykonawca prowadzonych robót;

W miejscu *skrzyżowania* projektowanego obiektu z istniejącym kablem energetycznym 15 kV lub 0,4 kV zachować odległość *pionową min. 0,5 m*;

W miejscu *zbliżenia* projektowanego obiektu do kabla energetycznego 15 kV lub 0,4 kV zachować odległość *poziomą min. 0,8 m*;

W miejscu *skrzyżowania* projektowanego obiektu z kablem energetycznym 0,4 kV kabel należy osłonić rurą dwudzielną 0110 koloru niebieskiego. Sposób oraz technologię osłonięcia kabla energetycznego 0,4 kV ustali *wykonawca* robót z Wydziałem Majątku Sieciowego w Rejonie Energetycznym Piotrków Trybunalski przed przystąpieniem do prac;

W miejscu *skrzyżowania* projektowanego obiektu z kablem energetycznym 15 kV kabel należy osłonić rurą dwudzielną 0160 koloru czerwonego. Sposób oraz technologię osłonięcia kabla energetycznego 15 kV ustali *wykonawca* robót z Wydziałem Majątku Sieciowego w Rejonie Energetycznym Piotrków Trybunalski przed przystąpieniem do prac ;

Zachować odległość *poziomą* od podziemnej części słupów energetycznych do krawędzi-wykopu *min 1,0 m*;

Rozpoczęcie prac należy zgłosić *pisemnie* do Rejonu Energetycznego Piotrków Tryb. wraz z 1 egz. *projektu budowlanego* (wraz z protokołem ZUD) na 2 tygodnie przed ich rozpoczęciem w celu ustalenia zakresu koniecznych wyłączeń, terminu dopuszczenia do prac oraz ewentualnego nadzoru nad prowadzonymi pracami; Prace na urządzeniach energetycznych powinien wykonać *elektryk z uprawnieniami* w zakresie sieci elektroenergetycznej;

- UM Referat Geodezji Kartografii i Katastru

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy prowadzić ręcznie z zabezpieczeniem.

Punkty osnowy geodezyjnej położone w obrębie przedmiotowej projektowanej inwestycji należy zabezpieczyć przed naruszeniem lub zniszczeniem. Zobowiązuje się wykonawcę do powiadomienia Referatu Geodezji, Kartografii i Katastru UM w Piotrkowie Tryb. przy ul. Szkolnej 28 o terminie prac ziemnych w rejonie w/w punktów celem nadzorowania.

W przypadku zniszczenia w/w punktów zobowiązuje się wykonawcę do ich wznowienia na koszt inwestora.

Zastrzega się, że nie zastosowanie się do w/w uwag mają zastosowanie przepisy art.48 ust.1 pkt.3 i ust.2 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.z 2000r. Nr 100 poz. 1086).

Pouczenie:

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38, poz 455).

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art.3 ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (Dz.U.z 2006r. Nr 225, poz.1635)

Z up. Prezydenta Miasta
Przewodnicząca Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Anna Kotakowska

podpis

GLEBOKOŚĆ STUDNI < 3,0 m



- 1/ Zbieranie powierzchni studzienek do zewątrz i do wewnątrz powinno stanowić sekcję, jednolitą, powolną, trwale przylegając do ścian, sięgając 0,5 m ponad najwyższy poziom wody w terenie oraz, posiadać podpieranych wód i ścian w studzienkach. Potężenie izolacji, pionowej i poziomej oraz styki powinny zachodzić wady i nie ma szerokości co najmniej 0,1 m.
- 2/ Izolacja zewnętrzna ze spacji aż. na lekko lub inne tęższe plastyczne. Izolacja wewnętrzna ze białej PR + 2P
- 3/ Zmiana kierunku przepływu ścieków w studzience wykonanej przez wyprofilowane kłosey o promieniu $R=2D$ odbywa ścieków.
- 4/ Dla studzienek o głęb. powyżej 3,0 m stosować kłosey wazowe z kręgów $\varnothing 80$ mm.
- 5/ Porozrude szczególne wg PN-B-10729
- P- poziom nawierzchni utwardzonej.
T- poziom trawników, zieleni.
W- poziom górnej powierzchni wazów.

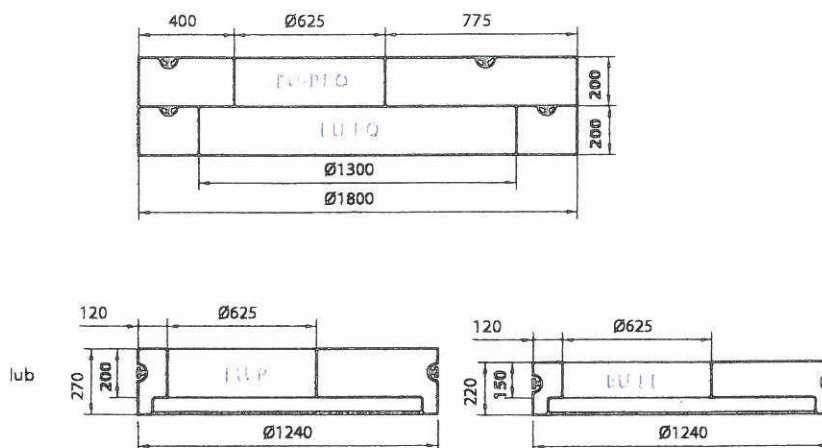
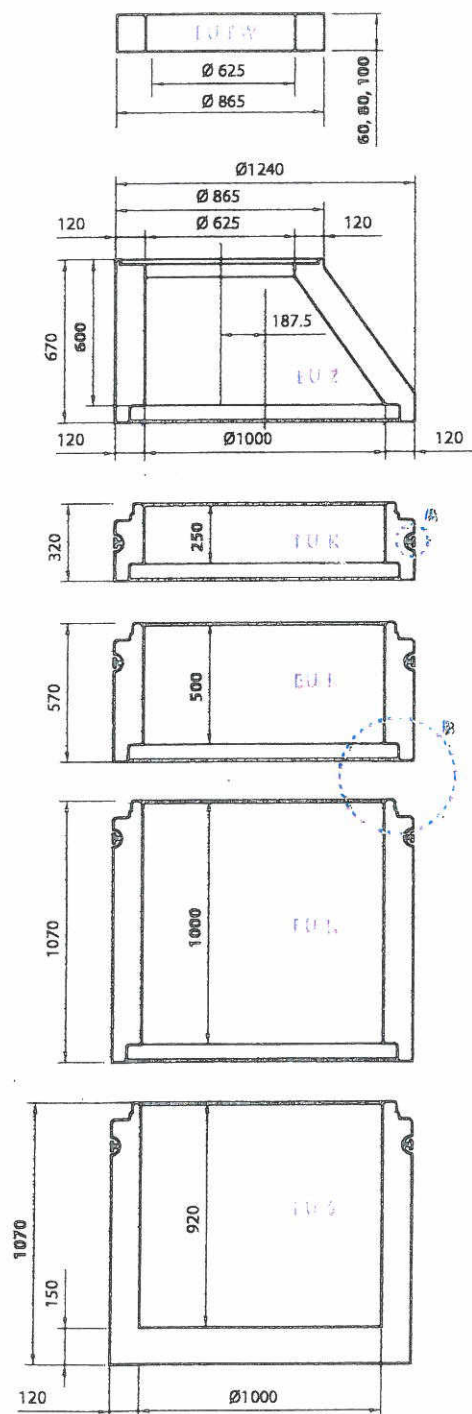
P - poziom nawierzchni utwardzanej.

T- poziom trawników, zieleniców.

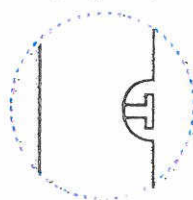
W- poziom górnej powierzchni wjazdu.

Specyfikacja techniczna

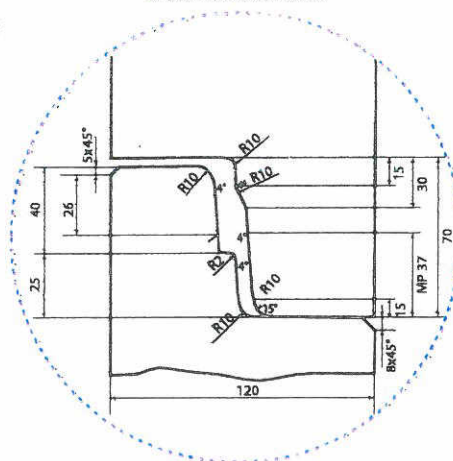
strona 1 z 2



Ⓐ Kotwa transportowa z głową kulową 2,5T



Ⓑ Zamek DIN 4034 cz.1



Wymiary, które należy brać pod uwagę przy określaniu wysokości studni podrubiono.

element	oznaczenie	wysokość wewnętrzna	masa elementu
		[mm]	[kg]
Pierścień wyrównujący	EU-PW 625/60	60	45
Pierścień wyrównujący	EU-PW 625/80	80	55
Pierścień wyrównujący	EU-PW 625/100	100	70
Pokrywa odciążająca	EU-PPO 1000/625	200	1100
Pierścień odciążający	EU-PO 1000/200	200	600
Pierścień odciążający	EU-PO 1000/250	250	750
Zwężka redukcyjna	EU-Z 1000/600	600	670
Pokrywa	EU-P 1000/625	200	480
Pokrywa lekka	EU-PL 1000/625	150	369
Krąg	EU-K 1000/250	250	260
Krąg	EU-K 1000/500	500	520
Krąg	EU-K 1000/1000	1000	1040
Dennica	EU-S 1000/920	920	1350

Specyfikacja techniczna

strona 2 z 2

OPIS TECHNICZNY

1. Materiał

Studnie zaprojektowano z elementów betonowych i żelbetonowych wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, wodoszczelnego (W8), nasiąkliwość do 5%, mrozoodpornego F-150 spełniającego wymagania normy PN-EN 1917.

2. Budowa

Studnia zbudowana jest z następujących elementów:

- Dennicy żelbetowej (gdy warunki gruntowo wodne będą niekorzystne dennica może być wykonana ze stopą przeciwpiorową). Dennica jest elementem prefabrykowanym, stanowiącym monolityczne połączenie części pionowej oraz żelbetowej płyty fundamentowej.
- Elementów przedłużających w postaci kręgów łączonych przy pomocy uszczelki na felc wg DIN 4034 cz.I. Kręgi są elementami prefabrykowanymi, betonowymi ze zbrojeniem obwodowym.
- Zwężki przykrywającej z otworem na właz. Zamiast zwężki można zastosować płaską pokrywę. Zwężki i pokrywy są również elementami prefabrykowanymi.
- Pierścieni wyrównujących.

Całkowita wysokość studni wynika z różnicy pomiędzy poziomem terenu, a rzędną kanału i jest regulowana za pomocą odpowiednich elementów przedłużających – kręgów i pierścieni wyrównujących. Producent może wyposażyć studnie we właz, stopnie włazowe i kinetę.

3. Posadowienie

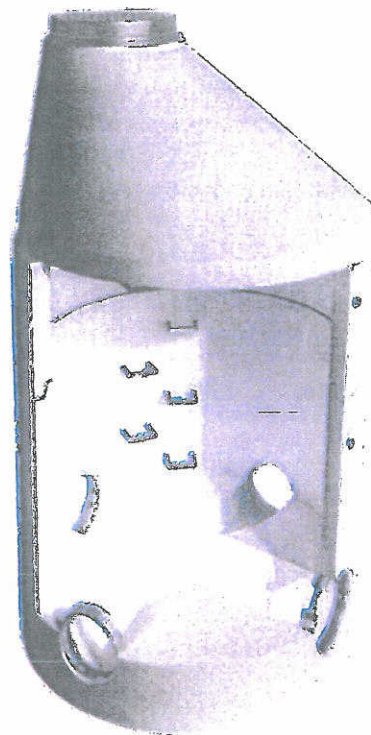
Studnia betonowa może być posadowiona w trudnych warunkach gruntowo-wodnych. Ze względu na duży ciężar własny stanowi zbiornik typu ciężkiego.

4. Charakterystyka eksploatacyjna zbiorników

Szczelność dzięki odpowiedniemu systemowi łączenia segmentów oraz przenoszenie dużych obciążeń w gruncie.

5. Przejścia kanałów przez ściany

Wykonuje się jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Przejścia wykonywane są zgodnie z zamówieniem.



Poglądowy model studni – szczegóły odzwierciedla rysunek techniczny.

6. Aprobaty, deklaracje, opinie i oświadczenia

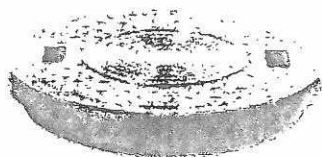
Dla studni EU wydane zostały:

- Aprobata Techniczna ITB: AT-15-8484/2010,
- Aprobata Instytutu Badawczego Dróg i Mostów (IBDiM) nr AT/2007-03-1386,
- Opinia Głównego Instytutu Górnictwa dot. stosowania studni EU w terenach górniczych.

Deklaracje i oświadczenia firmowe:

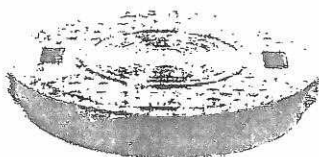
- Krajowa Deklaracja Zgodności nr KDZ/2008/PREF/B.
- Deklaracja Zgodności z PN-EN 1917:2004.
- Oświadczenie o braku konieczności stosowania powłok ochronnych.

LGH 63 D



PE dostępowa, szczelna na odór,
szczelna na wody powierzchniowe
i deszczowe.

LGH 63 DD



PE dostępowy, szczelny na odór,
wodoszczelny do 0,5 bar.

LEA 63 G



Klasa A 15 bez wentylacji

POKRYWY DO STUDNI DN 625

Klasa	Wys. cm	Szczegóły/Opis	Waga w kg	Nazwa produktu	
ruch pieszy	3	PE, stosowana w trakcie montażu, tymczasowa pokrywa studni, żółta	5.0	LGH 63 RAL1033	
ruch pieszy	3	PE, z uszczelnieniem i dwoma wmontowanymi uchwytami, odporna na wodę powierzchniową i deszczową	6.5	LGH 63 D	
r. pieszy	3	PE, z uszczelnieniem i dwoma uchwytami, wodoszczelna do 0,1 bar	7.0	LGH 63 DD	
A	4	GG, żeliwna bez wentylacji, z ramą ROMOLD, EN 124	51.0	LEA 63 G	
B	4	BEGU, bez wentylacji, z ramą ROMOLD, EN 124	71.0	LDB 63 B	
B	4	BEGU, z wentylacją, z ramą ROMOLD, EN 124	67.0	LDB 63 BV	
B	4	BEGU, odporna na wodę powierzchniową i deszczową, z zamkiem, z ramą ROMOLD, EN 124	71.0	LDB 63 BDR	
B	4	GG, bez wentylacji, z ramą ROMOLD, ONORM B 5110	67.0	LAB 63 G	
B	4	GG, żeliwna z wentylacją, z ramą ROMOLD, ONORM B 5110	61.0	LAB 63 GV	
D	13	BEGU, bez wentylacji, z ROMOLD ramą z kołnierzem wsporczym, EN 124	189.0	LDD 63 B	
D	13	BEGU, bez wentylacji, z ROMOLD ramą, z kołnierzem wspomagającym, zgodnie z EN 124, zabezp. przeciw klekotaniu	189.0	LDD 63 BK	
D	13	BEGU, z wentylacją, z ROMOLD ramą, z kołnierzem wspomagającym, zgodnie z EN 124, zabezp. przeciw klekotaniu	189.0	LDD 63 BVK	
D	13	GG, żeliwna odporna na wodę powierzchniową/deszczową, z czterema ryglami, z ramą ROMOLD kołnierzem wspierającym, DIN 19584/EN124	200.0	LDD 63 GDR	
D	30	Standard, na betonowym pierścieniu odciążającym		BARD 66 VS	
		Standard, na bet. pierścieniu, z uszczelką radialną		BARD 66 VSD	

* ONORM = Austriacki Standard

DN/LW 800, DN/LW 1000 PŁYTY POD WŁAZY DO STUDNI STANDARDOWYCH

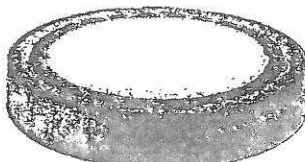
Klasa	Wys. cm	Szczegóły/Opis	Nazwa produktu
D	21	Betonowa płyta odciążająca dla studni DN 800 z otworem dostępu/włazowym 625, z uszczelką.	BARD 80/63
		Betonowa płyta odciążająca dla studni DN 800 z otworem dostępu/włazowym 800, z uszczelką.	BARD 80/80
		Betonowa płyta odciążająca dla studni DN 1000 z otworem dostępu/włazowym 625, z uszczelką.	BARD 100/63
		Betonowa płyta odciążająca dla studni DN 1000 z otworem dostępu/włazowym 800, z uszczelką.	BARD 100/80

LDB 63 B



Klasa B 125 bez wentylacji

LDB 63 BV



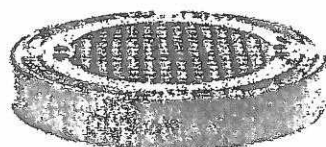
Klasa B 125 z wentylacją

LDB 63 BDR



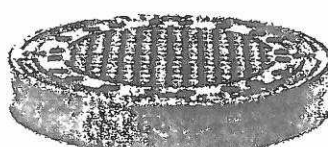
Klasa B 125 ryglowany, wodoszczelny

LAB 63 G



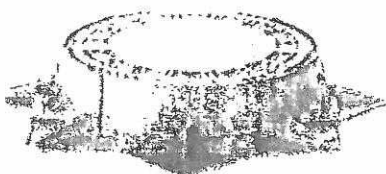
Klasa B 125 bez wentylacji
Inny z B 5110 Austria

LAB 63 GV



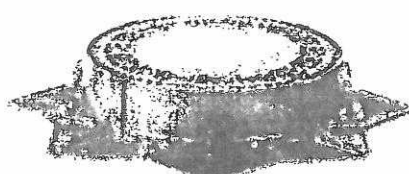
Klasa B 125 z wentylacją zgodny z
B 5110 Austria

LDD 63 B



Klasa D 400 bez wentylacji.

LDD 63 BK



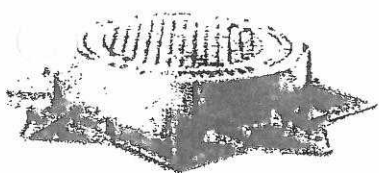
Klasa D 400 bez wentylacji, zabez-
pieczeniem przed klekotaniem.

LDD 63 BVK



Klasa D 400 z wentylacją, z zabez-
pieczeniem przed klekotaniem.

LDD 63 GDR



Klasa D 400 ryglowany, wodoszczelny.

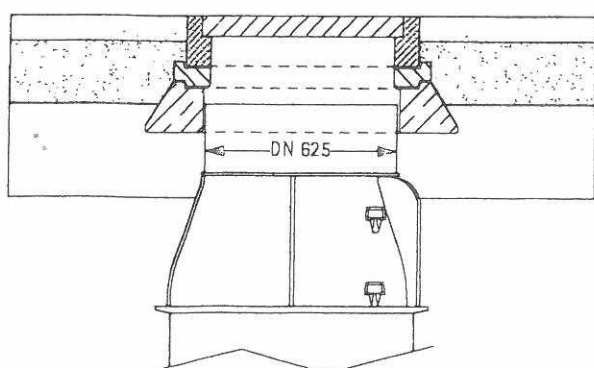
BARD 66 VS



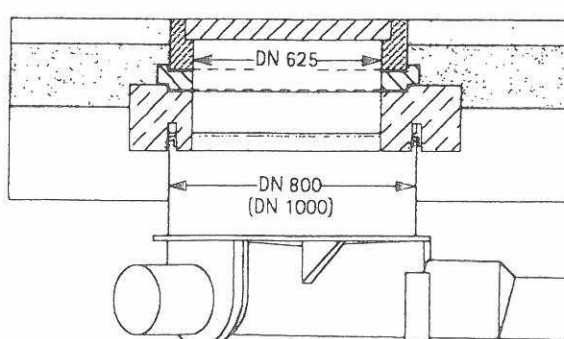
BARD 66 VSD



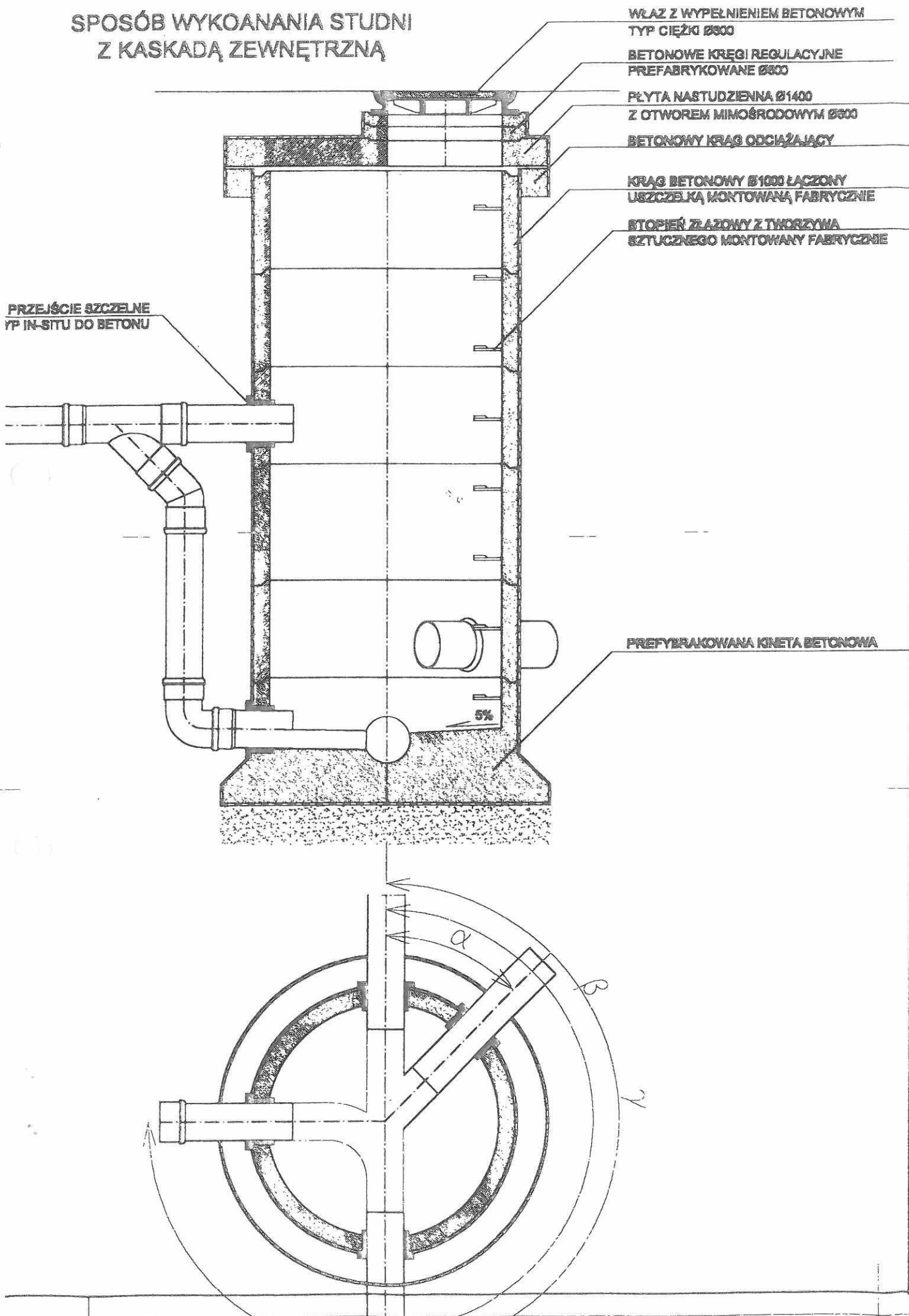
KLASA D BETONOWY PIERŚCIEŃ ODCIĄŻAJĄCY
DLA LW 625

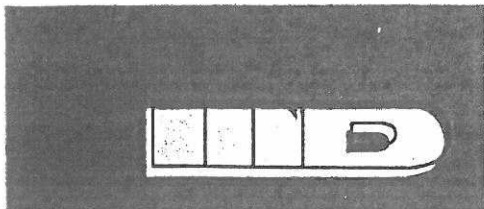


KLASA D PRZYKRYCIA PŁYTĄ DN 800
DLA STUDNI DN 800/DN 1000



SPOSÓB WYKOANANIA STUDNI Z KASKADĄ ZEWNĘTRZNĄ





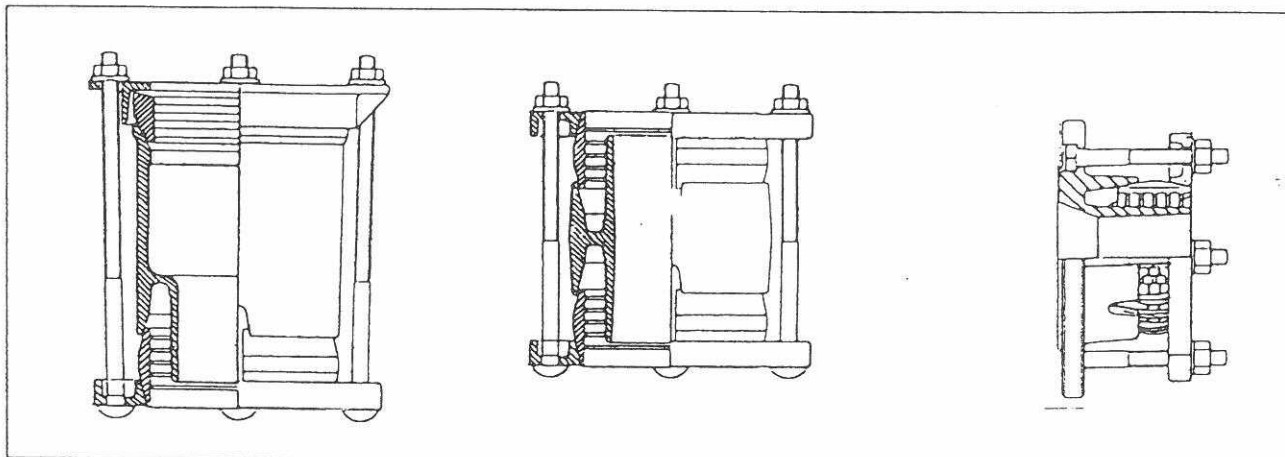
Przedsiębiorstwo "MD"

Biuro Handlowe

92-229 Łódź, ul. Widzewska 14

tel. /fax (0-42) 74-84-98, 74-80-44

ŁĄCZNIKI ZACISKOWE: PE/INNY MATERIAŁ - STC, PE/PE - SC, KOŁNIERZ NA PE - SFA



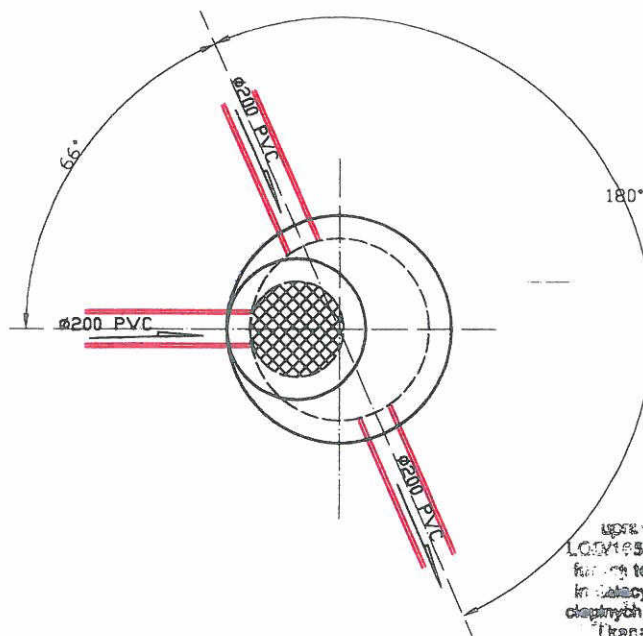
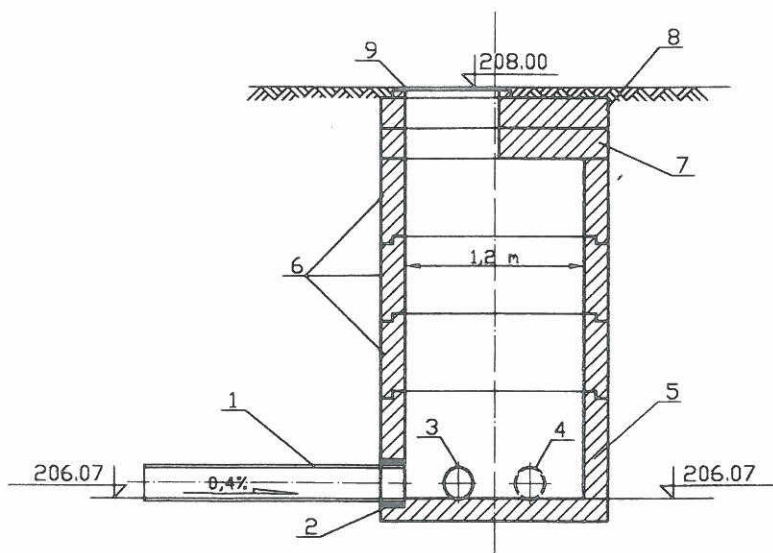
PE/PE - SC			PE/INNY MATERIAŁ - STC		KOŁNIERZ NA PE - SFA
PE (mm) ŚRED. ZEW.	GRUBOŚĆ ŚCIAN		ŁĄCZNIK UNIERSALNY ŚR. NOMINALNA	PE (mm) ŚRED. ZEW.	KOŁNIERZ PE
	BEZ PIERŚCENIA	Z PIERŚCieniem			
63	5,8	3,6	2"/50 mm	63	50
90	8,2	5,1	3"/80 mm	90	80
110	10,0	6,3	4"/100 mm	110	100
125	11,4	7,1	4"/100 mm	125	100
140	12,8	8,0	5"/125 mm	160	150
160	14,6	9,1	6"/150 mm	180	150
180	16,4	10,2	6"/150 mm	225	200
250	22,8	-	10"/250 mm	250	250
250	14,2	-	10"/250 mm	315	300
315	28,7	-	12"/300 mm		
315	17,9	-	12"/300 mm		

Łączniki zaciskowe służą do szybkiego, bezpiecznego i skutecznego łączenia:

- rurociągów polietylenowych,
- rurociągów polietylenowych z rurociągami wykonanymi z innych materiałów (np. żeliwo, stal, PCV),
- zabudowy armatury kołnierzej na rurociągach polietylenowych.

Dzięki zastosowaniu pierścienia dystansowego łącznik może być stosowany zarówno dla rur typu SDR 11, jak i SDR 17,6. Łączniki dostarczane są kompletne, gotowe do natychmiastowego montażu. Trwale umocowane łby śrub łącznikowych pozwalają na użycie tylko jednego klucza. Łączniki zaciskowe wykonano na bazie łączników "supergrip" w kooperacji z angielską firmą UPE.

KOMORA POŁĄCZENIOWA "ist" skala 1:50



mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane, numer ewidencyjny
L.O.V.1633/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
inżynierskiej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi

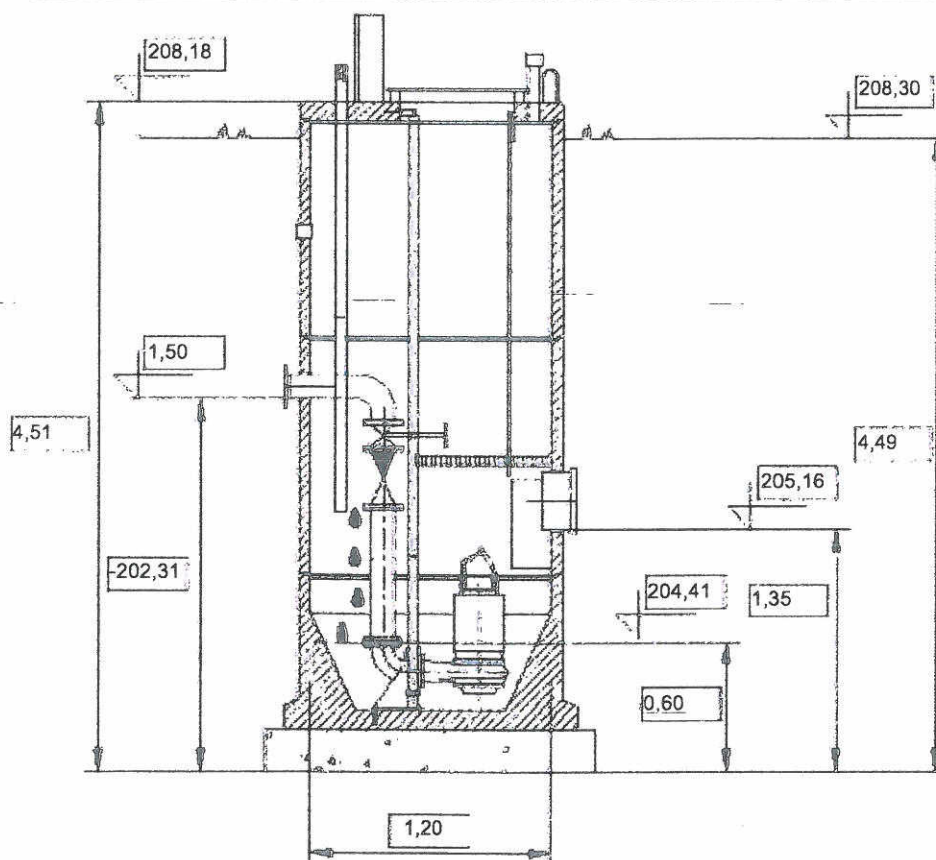
- 1 - projektowany kanał dopływowy Ø200 mm PVC klasy S
- 2 - przejście szczelne łańcuchowe lub IS do betonu
- 3 - wlot istn. kanalizacji sanitarnej Ø200 mm PVC
- 4 - wylot istn. kanalizacji sanitarnej Ø200 mm PVC
- 5 - podstawa studni betonowej z gotową kinetą Ø1200 mm h=0,7 m
- 6 - krąg betonowy Ø1200 mm h=0,5m
- 7 - płyta pokrywowa Ø1200 mm gr. 20cm
- 8 - płyta redukcyjna 1200/625 gr. 20cm
- 9 - właz żeliwny typu ciężkiego z wypełnieniem betonowym PN-64/H 74052

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: POMP2.tbz

PROJEKTANT: AAAAAAAAAA

POMPOWNIĄ Z BETONU



Uwaga:

Wysokość pompowni zmienia się w zależności od wielkości fundamentu

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'
 PROJEKT: POMP2.tbz
 PROJEKTANT:AAAAA

DANE PRZEPOMPOWNI		DANE ZBIORNIKA	
Maksymalny dopływ ścieków	20,00 [m3/h]	Nazwa zbiornika	Beton / D=1200
Rzędna terenu	208,30 [m]	Materiał zbiornika	Beton
Konstrukcja	Przejazdowa	Rzędna pokrywy zbiornika	208,18 [m]
Rzędna rurociągu tłocznego	1,50 [m]	Rzędna posadowienia zbiornika	203,67 [m]
Rzędna odbiornika	208,63 [m]	Wysokość zbiornika	4,51 [m]
Ciśnienie w odbiorniku (kołektorze)	0,00 [MPa]	Średnica zbiornika	1,20 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 1	200 [mm]	Rzędna alarmowa	204,91 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 1	205,16 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	204,71 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 1	90 [°]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	204,41 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 2	160 [mm]	Rzędna dna zbiornika	203,81 [m]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 2	205,16 [m]	Zapas alarmowy	0,20 [m]
Kąt rurociągu dopływowego 2	270 [°]	Wysokość retencyjna 1	0,30 [m]
Średnica rurociągu dopływowego 3	Brak [mm]	Objętość retencyjna 1	0,34 [m3]
Rzędna dna rurociągu dopływowego 3	[m]	Czas napełniania 1	1,02 [min]
Kąt rurociągu dopływowego 3	[°]	Wysokość retencyjna 2	0,10 [m]
		Objętość retencyjna 2	0,11 [m3]
		Wysokość retencyjna 3	Brak [m]
		Objętość retencyjna 3	Brak [m3]
		Liczba pomp	2 [-]
		Dopuszczalna liczba włączeń	20,00 [1/h]
SZAFKA STERUJĄCO-ZASILAJĄCA			
		Typ	brak
		Zasilanie	
		Prąd maksymalny	[A]
		Prąd minimalny	[A]
		Rodzaj czujnika poziomu	
		Sposób montażu	
NOMINALNE PARAMETRY POMPY		RZECZYWISTE PARAMETRY POMPY	
Typ pompy: SEG.40.12.2.50B		1 Pompa	2 Pompy
Wydajność	10,00 [m3/h]	Wydajność pompowni	14,79 22,55 [m3/h]
Podnoszenie	13,16 [m]	Wydajność pompy	14,79 11,27 [m3/h]
Moc	1,20 [kW]	Wysokość podnoszenia	8,02 11,89 [m]
Obroty pompy	2750 [obr/min]	Moc pobierana z sieci	2,54 2,36 [kW]
WYMAGANE PARAMETRY POMPY		Sprawność agregatu	0,13 0,16 [-]
Wydajność	20,02 [m3/h]	Czas pompowania	- 10,65 [min]
Podnoszenie	11,43 [m]	Liczba włączeń	10,90 17,16 [1/h]
Geom. wys. podn. 3,92	[m]	Zużycie jed. energii	0,1718 0,2090 [kWh/m3]
		Koszt jednostkowy	0,1718 0,2090 [zł/m3]

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: POMP2.tbz

PROJEKTANT:AAAAAAAAA

ELEMENTY UKŁADU TŁOCZNEGO

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 14,79 [m3/h]

Pracuje 1 pompa

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew [mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion50	1	50,00	0,89	2,09
2	DN 90 (73.6 mm)	170	73,6	3,27	0,97

WYDAJNOŚĆ OBLICZENIOWA Q = 22,55 [m3/h]

Pracują 2 pompy

Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew [mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
1	Pion50	2	50,00	0,52	1,59
2	DN 90 (73.6 mm)	170	73,6	7,37	1,47

ZADANIE: Przepompownia ścieków Typ GRUNDFOS'

PROJEKT: POMP2.tbz

PROJEKTANT: AAAAAAAAAA

Typ pompy:

SEG.40.12.2.50B

NOMINALNE PARAMETRY POMPY

Wydajność	10,00 [m ³ /h]
Wysokość podnoszenia	13,16 [m]

WYMAGANE PARAMETRY POMPY

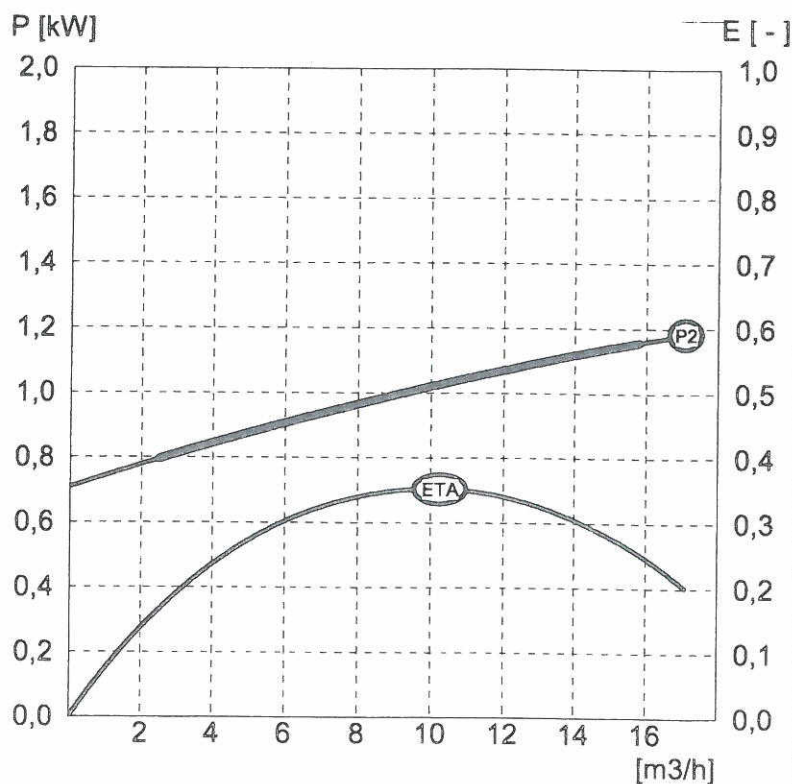
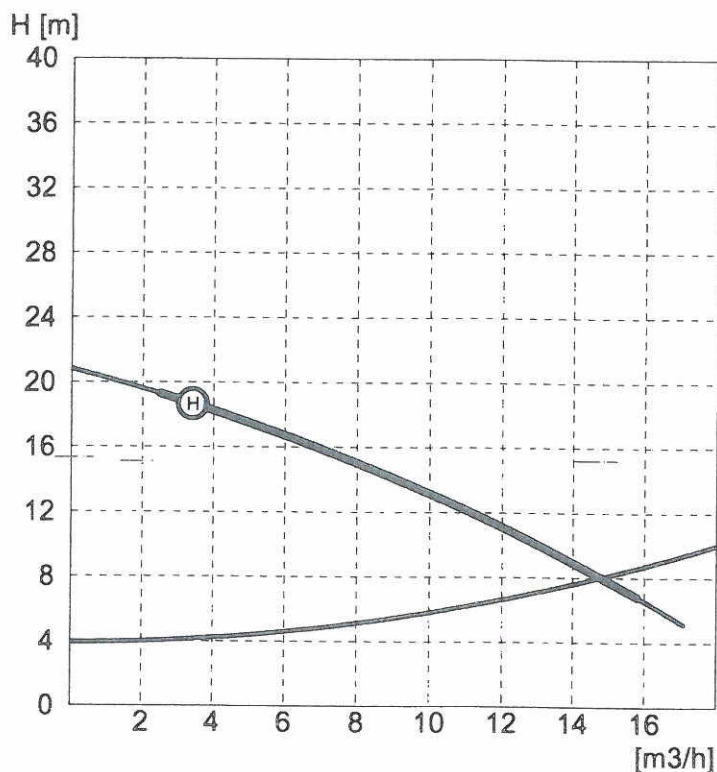
Wydajność	20,02 [m ³ /h]
Wysokość podnoszenia	11,43 [m]

Rzeczywiste parametry pracy

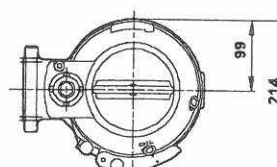
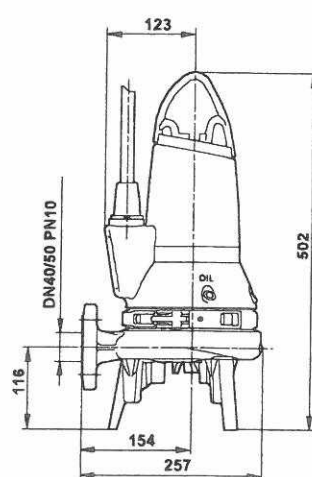
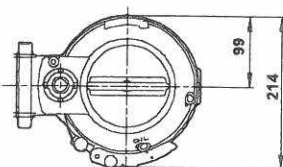
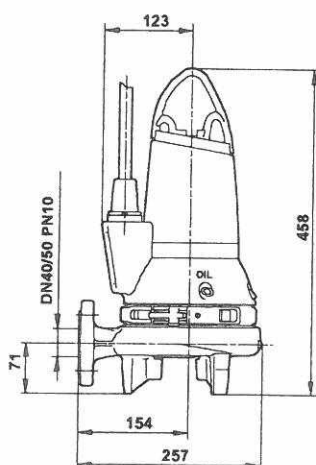
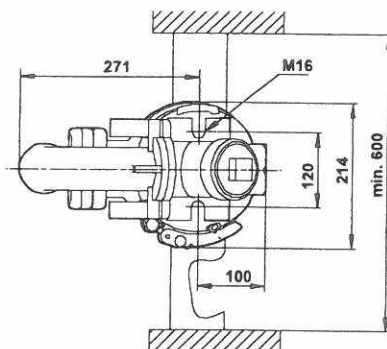
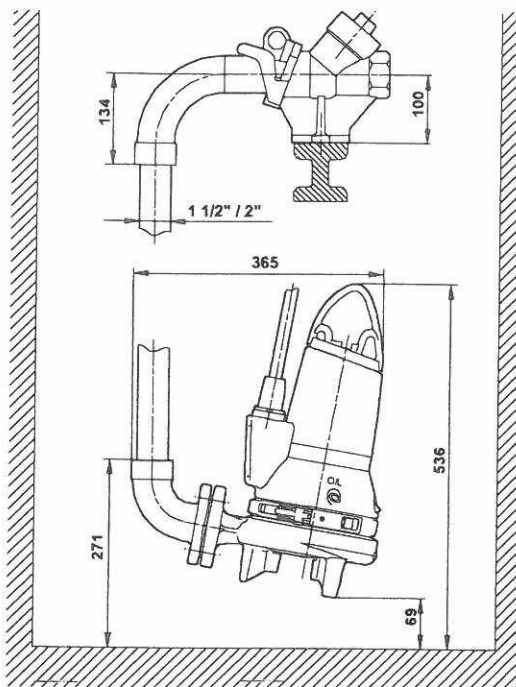
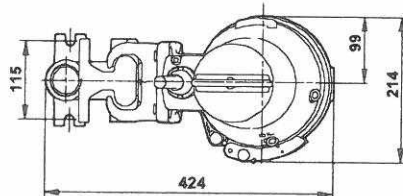
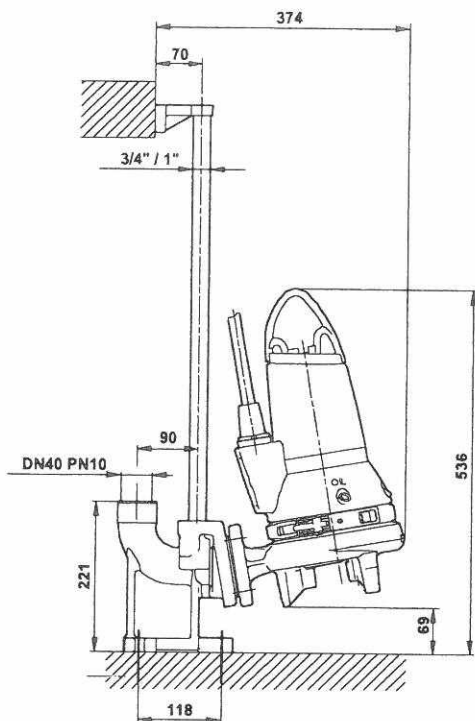
Wydajność pompy	14,79 [m ³ /h]
Wysokość podnoszenia	8,02 [m]
Moc pobierana z sieci	2,54 [kW]
Sprawnosc agregatu	0,13 [-]

Parametry silnika

Typ silnika	SE 1,2-2/3
Moc znamionowa	1,20 [kW]
Obroty znamionowe	2750 [obr/min]
Napięcie	400 [V]
Prąd znamionowy	3,20 [A]
Współczynnik mocy	0,81 [-]
Sprawnosc silnika	0,67 [-]



SEG.40.09

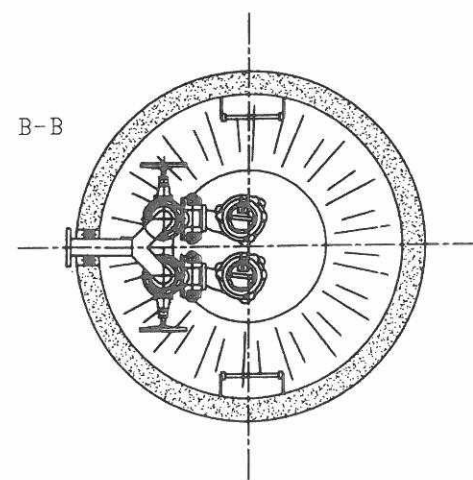
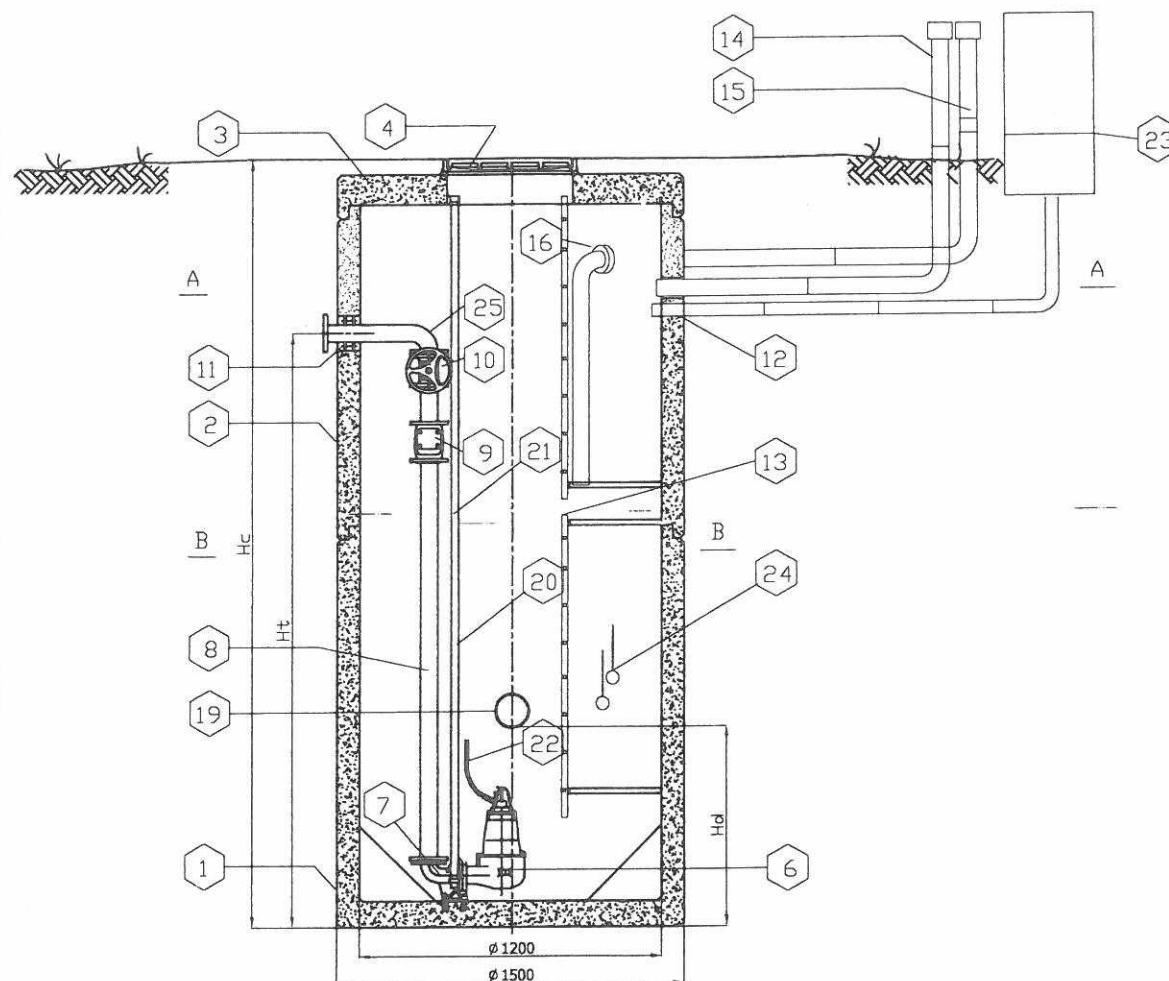


Uwaga! Wszystkie wymiary są w [mm] jeżeli nie zostały podane inne jednostki.

RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY POMPOWNI Pomp2

* KOMINEK WENTYLACYJNY Ø160 Z WKŁADKĄ
BIOFILTRACYJNĄ
BIOFILTR REBF-150 O WYDAJNOŚCI 4m/h

PROD.NP.:
bioArcus



USTAWIENIE POMP

25	Przylącze do płukania	DN 50 OPCJA	stal nierdz./ALU	1
24	Pływak poziomy z kablem	Grundfos SAS 15	—	5
23	Szafa sterownicza GRUNDFOS	typ wg. dostawcy	—	1 kpl
22	Łańcuch pomp	Ø5mm, L=5 m	stal nierdzewna	2
21	Górny łącznik przewodnic	DN 1 1/2"	żeliwo	2
20	Przewodnice pomp	Ø48,3mm, L=4 m	stal nierdzewna	4
19	Uszczelka kolektora grawitac	DN 200	NBR	1
18				
17				
16	Rura nawiewna PVC 160	DN150	PVC	2
15	Komin wentylacyjny *	DN 150 nawiewny	stal nierdz./pvc	1
14	Komin wentylacyjny *	DN 150 wywiewny	stal nierdz./pvc	1
13	Drabinka	330x2300	stal nierdzewna	2
12	Przejście kabla zasilania	Ø75	pvc/guma	1
11	Przejście szczelne	DN80	stal nierdz./EPDM	1 kpl
10	Zasuwa odcinająca	DN80AVK typ 06	żeliwo	3
9	Zawór zwrotny	DN80AVK typ53	żeliwo	2
8	Rurociąg tłoczny	dwupompowy DN80	stal nierdzewna	1 kpl
7	Podstawa z kolanem sprzęg.	DN80/80	żeliwo	2
6	Pompa zatapialna GRUNDFOS	SEG.40.12.2.50B	żeliwo/stal nierdz.	2
5				
4	Właz żeliwny D800	PN-EN 124	żeliwo	1
3	Pokrywa zbiornika	1500/270 DIN4034 T1	żelbet	1
2	Nadstawka z podestem	1200/2200 DIN4034 T1	żelbet	1
1	Dennica zbiornika	1200/2600 DIN4034 T1	żelbet	1
Nr	Opis	Typ / wymiar	Materiał	Ilość

Pompownia ścieków Pomp2

Data 01.2012

Nr oferty

Nr zamówienia

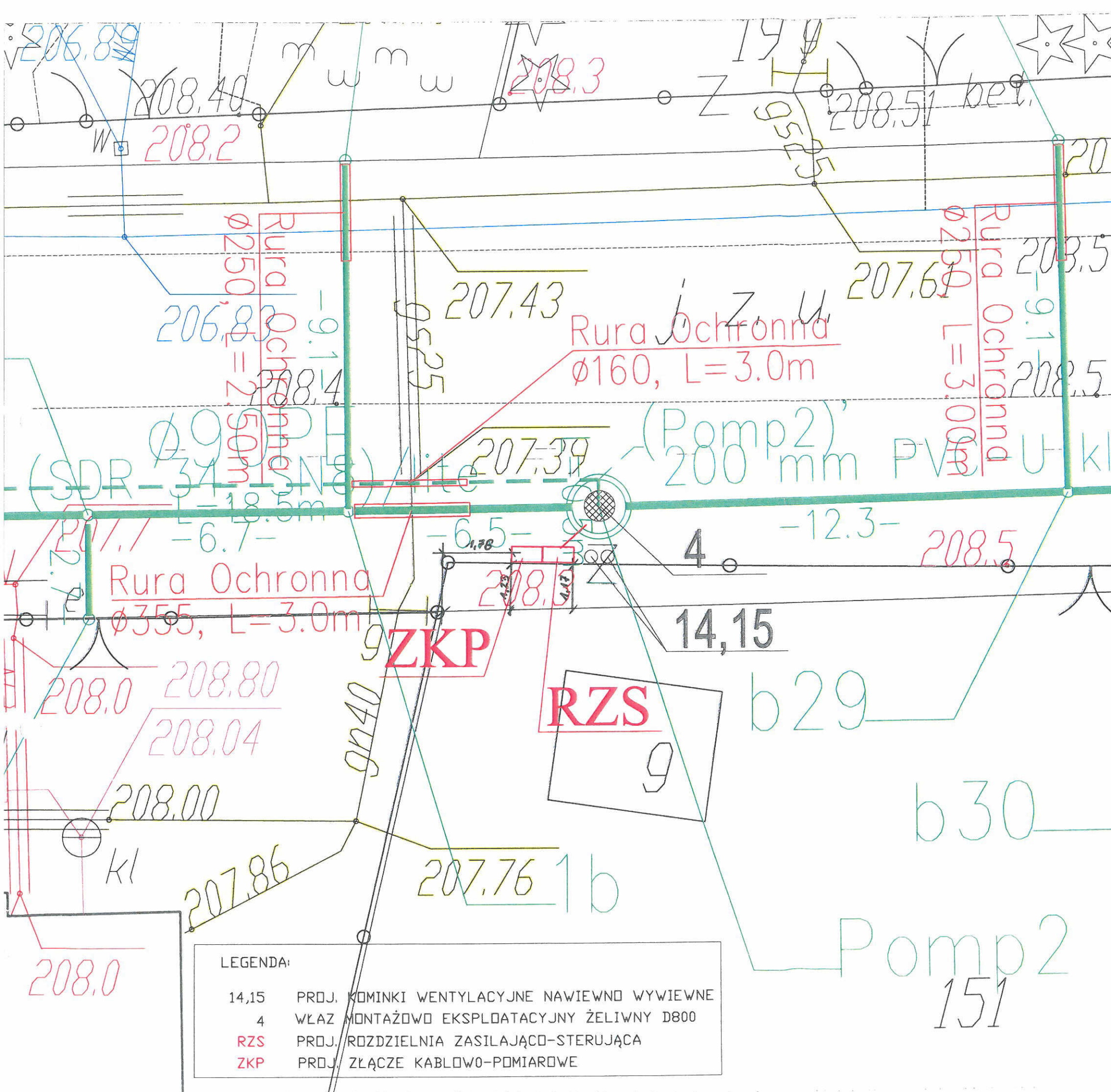
Podpis



Nr rysunku

Zamawiający

GRUNDFOS Pompy sp. z o.o.
02-801 Warszawa, ul. Puławska 387
0-22 644 24 44, 0-22 331 36 66



REV.:		ZAKRES REMIZY:		DATA:	
TYTUŁ PROJEKTU ROZBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWYCH W RAMACH PROJEKTU FUNDUSZU SPÓJNOŚCI pn. "MODERNIZACJA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W PIOTRKOWIE TRYB." Nr CC12004/PL/10/C/PE/033					
TYTUŁ OPRACOWANIA BUDOWA SIECI KAN. SANITARNEJ W ULICACH PRZYLEGLYCH DO UL. BELZACKIEJ WRAZ Z PRZEDŁUŻENIEM KOLEKTORA Nr II W PIOTRKOWIE TRYB. - część 2 ul. Świerkowa, Malinowa, Kaszubska, Zajęcza					
INWESTOR MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI PASAŻ RUDOWSKIEGO 10 97-300 PIOTRKÓW TRYB.					
GENERALNY PROJEKTANT P.P.W. "BIOPROJEKT" Grzegorz Jaśki ul. Fabryczna 26 97-310 Moszczenica			ADRES DO KORESPONDENCJI: 97-300 Piotrków Tryb. ul. Armii Krajowej 22b/0 (044) 737-08-10 bioprojekt@interia.pl bioprojekt@bioprojekt.com.pl		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA P.P.W. "BIOPROJEKT" Grzegorz Jaśki ul. Fabryczna 26 97-310 Moszczenica			NR KONTRAKTU: 1/2008 NR UMOWY: 159/FS/M/08 DATA UMOWY: 01.02.2008r.		
IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANT: mgr inż. GRZEGORZ JAŚKI SPRAWDZAJĄCY:			NR UPRAWNIENIA LOD/1853/PWOS/11 PODPIS:		
FAZA PROJEKT BUDOWLANY			OZNACZENIE FAZY PB		
BRANŻA SANITARNA			OZNACZENIE BRANŻY OGÓLNE IS		
TYTUŁ RYSUNKU PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (Przepompownia Pomp2)			OZNACZENIE RYSUNKU SZCZEGÓŁOWE PZT		
SKALA 1:100 DATA 2013.03		NR RYSUNKU PB-IS-Pomp2		REMIZJA 00	

xy belzacka cz2 v11.txt
kolektory grawitacyjne kan. sanit.

'Pkt'	'X'	'Y'
'SR'	4536465,70	5554568,42
'17b'	4536464,20	5554568,38
'b16'	4536463,70	5554568,37
'b17'	4536451,04	5554568,05
'18b'	4536430,30	5554567,54
'b19'	4536419,59	5554569,93
'19b'	4536414,74	5554549,12
'b20'	4536405,19	5554508,15
'c20'	4536401,69	5554492,80
'd20'	4536400,10	5554485,82
'20b'	4536397,62	5554474,90
'b21'	4536390,00	5554441,44
'21b'	4536387,90	5554431,15
'b22'	4536380,26	5554393,76
'22b'	4536377,67	5554382,66
'b23'	4536369,50	5554347,68
'23b'	4536377,19	5554344,19
'b24'	4536369,44	5554303,96
'b25'	4536356,46	5554247,43
'b26'	4536352,00	5554228,45
'b27'	4536341,65	5554184,45
'b28'	4536336,16	5554161,08
'17b'	4536464,20	5554568,38
'b16.2'	4536464,25	5554566,52
'b16'	4536463,70	5554568,37
'b16.1'	4536463,45	5554578,11
'b17'	4536451,04	5554568,05
'b17.1'	4536450,79	5554577,85
'18b'	4536430,30	5554567,54
'18c'	4536439,09	5554607,60
'17c'	4536446,05	5554638,02
'16b'	4536448,89	5554650,48
'3'	4536449,48	5554653,42
'6'	4536450,07	5554656,36
'9'	4536450,66	5554659,31
'12'	4536451,25	5554662,25
'15b'	4536451,82	5554665,13
'15c'	4536463,02	5554712,46
'14b'	4536465,37	5554722,39
'14c'	4536475,02	5554767,95
'ist'	4536479,57	5554779,08
'18c'	4536439,09	5554607,60
'18c.1'	4536427,72	5554610,10
'17c'	4536446,05	5554638,02
'17c.1'	4536434,62	5554640,63
'15c'	4536463,02	5554712,46
'15c.1'	4536464,62	5554712,09
'14b'	4536465,37	5554722,39
'14b.1'	4536466,83	5554722,05
'b19'	4536419,59	5554569,93
'b19.1'	4536418,57	5554570,16
'19b'	4536414,74	5554549,12
'19b.1'	4536425,89	5554546,52
'b20'	4536405,19	5554508,15
'b20.2'	4536416,59	5554505,49
'c20'	4536401,69	5554492,80
'b20.1'	4536400,18	5554493,14
'd20'	4536400,10	5554485,82
'd20.1'	4536398,74	5554486,13
'20b'	4536397,62	5554474,90
'20b.1'	4536409,07	5554472,30
'b21'	4536390,00	5554441,44
'b21.1'	4536389,20	5554441,62
'21b'	4536387,90	5554431,15

mgr inż. Grzegorz Jaśki
uprawnienia budowlane numer ewidencyjny
LOD/1653/PWOS/11 do wykonywania samodzielnej
funkcji technicznej w budownictwie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych
i kanalizacyjnych obejmującej projektowanie
i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń

xy belzacka cz2 v11.txt

'21b.1'	4536399,26	5554428,83
'b22'	4536380,26	5554393,76
'b22.1'	4536378,79	5554394,06
'22b'	4536377,67	5554382,66
'22b.1'	4536388,33	5554380,16
'23b'	4536377,19	5554344,19
'b32'	4536403,85	5554337,48
'b33'	4536416,46	5554334,30
'b34'	4536423,93	5554332,43
'b35'	4536429,75	5554330,96
'b36'	4536448,46	5554326,25
'b37'	4536460,97	5554323,10
'b32'	4536403,85	5554337,48
'b32.1'	4536403,55	5554336,27
'b33'	4536416,46	5554334,30
'b33.1'	4536417,50	5554338,41
'b34'	4536423,93	5554332,43
'b34.1'	4536423,62	5554331,20
'b35'	4536429,75	5554330,96
'b35.1'	4536430,79	5554335,12
'b36'	4536448,46	5554326,25
'b36.1'	4536449,54	5554330,52
'b37'	4536460,97	5554323,10
'b37.1'	4536460,64	5554321,77
'b24'	4536369,44	5554303,96
'b24.1'	4536358,68	5554306,45
'b25'	4536356,46	5554247,43
'b25.1'	4536357,92	5554247,09
'b26'	4536352,00	5554228,45
'b26.1'	4536341,20	5554230,99
'b27'	4536341,65	5554184,45
'b27.1'	4536331,96	5554186,72
'b28'	4536336,16	5554161,08
'b28.2'	4536326,59	5554163,22
'Pomp2'	5554571,85	4536632,63
'1b'	5554571,77	4536626,13
'2b'	5554571,68	4536619,38
'3b'	5554571,54	4536608,43
'5b'	5554571,23	4536584,63
'b7'	5554571,16	4536576,44
'b8'	5554571,11	4536571,54
'b9'	5554571,01	4536562,09
'b10'	5554570,99	4536559,63
'11b'	5554570,25	4536534,29
'10b'	5554570,21	4536532,84
'b12'	5554569,87	4536521,03
'b13'	5554569,41	4536505,29
'b14'	5554569,06	4536490,49
'b15'	5554568,82	4536480,69
'Pomp2'	5554571,85	4536632,63
'b29'	5554572,08	4536644,88
'b30'	5554572,18	4536650,78
'30b'	5554572,21	4536652,28
'b31'	5554572,66	4536677,13
'31b'	5554572,87	4536688,62
'b29'	5554572,08	4536644,88
'b29.1'	5554581,18	4536644,72
'b30'	5554572,18	4536650,78
'b30.1'	5554570,07	4536650,82
'30b'	5554572,21	4536652,28
'30b.1'	5554581,35	4536652,12
'b31'	5554572,66	4536677,13
'b31.1'	5554581,73	4536676,96
'31b'	5554572,87	4536688,62
'b31.2'	5554570,10	4536688,67
'1b'	5554571,77	4536626,13
'b28.1'	5554580,87	4536626,01

xy belzacka cz2 v11.txt

'2b'	5554571,68	4536619,38
'4b.1'	5554568,98	4536619,42
'3b'	5554571,54	4536608,43
'3b.1'	5554580,54	4536608,32
'5b'	5554571,23	4536584,63
'38b'	5554537,84	4536576,82
'b39'	5554522,38	4536573,20
'39b'	5554508,98	4536570,06
'b40'	5554497,56	4536567,39
'b41'	5554496,57	4536519,55
'b42'	5554496,37	4536509,92
'b43'	5554495,81	4536482,47
'b44'	5554495,62	4536473,47
'b45'	5554495,15	4536450,43
'38b'	5554537,84	4536576,82
'38b.1'	5554537,09	4536580,01
'b39'	5554522,38	4536573,20
'b39.1'	5554522,52	4536572,60
'39b'	5554508,98	4536570,06
'39b.1'	5554508,18	4536573,46
'b40'	5554497,56	4536567,39
'b40.1'	5554494,25	4536566,62
'b41'	5554496,57	4536519,55
'b41.1'	5554493,20	4536519,62
'b42'	5554496,37	4536509,92
'b42.1'	5554493,21	4536509,98
'b43'	5554495,81	4536482,47
'b43.1'	5554492,82	4536482,53
'b44'	5554495,62	4536473,47
'b44.1'	5554492,66	4536473,53
'b45'	5554495,15	4536450,43
'b45.1'	5554492,27	4536450,48
'b45'	5554495,15	4536450,43
'b45.2'	5554492,20	4536448,03
'b7'	5554571,16	4536576,44
'b7.1'	5554580,01	4536576,35
'b8'	5554571,11	4536571,54
'b8.1'	5554569,55	4536571,55
'b9'	5554571,01	4536562,09
'b9.1'	5554569,34	4536562,10
'b10'	5554570,99	4536559,63
'b10.1'	5554579,74	4536559,54
'11b'	5554570,25	4536534,29
'11b.1'	5554579,35	4536534,03
'10b'	5554570,21	4536532,84
'b11.1'	5554567,61	4536532,92
'b12'	5554569,87	4536521,03
'b12.1'	5554567,41	4536521,11
'b13'	5554569,41	4536505,29
'b13.1'	5554578,82	4536505,02
'b14'	5554569,06	4536490,49
'b14.1'	5554566,92	4536490,54
'b15'	5554568,82	4536480,69
'b15.1'	5554578,36	4536480,47

kolektor tłoczny kan. sanit.

'Pkt'	'X'	'Y'
' .Pomp2'	5554571,85	4536632,63
' (Pomp2)'	5554572,55	4536632,62
'b'2'	5554572,33	4536614,19
'b'3'	5554571,98	4536587,29
'b'4'	5554571,70	4536559,59
'b'5'	5554570,12	4536505,25
'b'6'	5554569,51	4536480,67
' .SR'	5554568,42	4536465,70

xy belzacka cz2 v11.txt

zabudowa rowu w kanał Dn600mm

'Pkt'	'X'	'Y'
'D1'	5554689,17	4536458,33
'D2'	5554658,49	4536451,20