

**Jednostka projektowa:**

**„AG PROJEKT” AGATA ROMANIAK**  
**08-110 SIEDLCE, UL. LIPOWA 9**  
**NIP: 821-221-95-69**  
**REGON: 145416120**  
**email: agprojekt-siedlce@o2.pl**



EGZ. ....

**Temat:****BUDOWA ODWODNIENIA ULICY POWSTAŃCÓW W RYBIENKU LEŚNYM****Zamawiający:**

Gmina Wyszków  
Ul. Aleja Róż 2  
07-200 Wyszków

**Branża:**

SANITARNA

**Stadium:**

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

**Zespół autorski:**

**Projektant:** mgr inż. Agnieszka Chmielewska  
  
Upr. Nr. MAZ/0330/POOS/11  
Nr. Ewid. MAZ/IS/0052/12

**Sprawdzający:** mgr inż. Jerzy Skoczek  
  
Upr. Nr. 91/96  
Nr. Ewid. MAZ/IS/2201/01

**Opracował:** inż. Agata Romaniak

**Wykaz działek:**

5525, 5116, 4997/2, 5244

**Data:**

Marzec 2013

## **SPIS TREŚCI**

Oświadczenie projektanta.....	3
<b>CZĘŚĆ I - OPIS .....</b>	<b>4</b>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	5
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	5
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	6
4. DANE OGÓLNE.....	6
5. WŁASNOŚCI GRUNTÓW.....	7
6. Dane informacyjne czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany wpisany jest do rejestru zabytków i czy podlega ochronie.....	7
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.....	7
PROJEKT BUDOWLANY.....	8
1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	8
2. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE.....	8
3. OBLICZENIA HYDRAULICZNE.....	11
PROJEKT WYKONAWCZY .....	13
1. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNEGO.....	13
2. STAN PROJEKTOWANY.....	13
2.1. Przepompownia ścieków wraz z zasilaniem .....	14
2.2.1. Zasilanie przepompowni.....	18
2.2. Roboty ziemne.....	19
2.3. Roboty montażowe.....	20
2.4. Kolizje .....	21
2.5. Badania i próby .....	21
2.5.1. Kontrola wykonania .....	21
2.5.2. Badania przy odbiorze .....	23
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	26
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.....	26
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	26
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	26
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.....	26
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	28
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	28
7. Podsumowanie .....	29
<b>CZĘŚĆ II - ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>31</b>
Uprawnienia budowlane projektanta.....	32
Przynależność do MIIB projektanta .....	34
Uprawnienia budowlane sprawdzającego .....	35
Przynależność do MIIB projektanta .....	36
<b>CZĘŚĆ III - RYSUNKI .....</b>	<b>47</b>
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. 1/1-1/4.....	48
PROFILE PODŁUŻNE – RYS. 2/1-2/2.....	49
STUDNIA BETONOWA 1000mm – RYS. 3/1 .....	50
WPUST ULICZNY 425mm – RYS. 3/2.....	51
WPUST KRAWĘŻNIKOWY 425mm – RYS. 3/2.....	52

***Oświadczenie projektanta***

Siedlce, dn. 29.03.2013 r.

**Oświadczenie**

Oświadczam, na podstawie art.20, ust.4 ustawy Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 r. (z późniejszymi zmianami), że „Projekt budowy odwodnienia ul.Powstańców w Rybieniu Leśnym, realizowany na działkach nr 5525, 5116, 4997/2, 5244 został wykonany z należytą starannością, zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

# ***CZĘŚĆ I - OPIS***

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

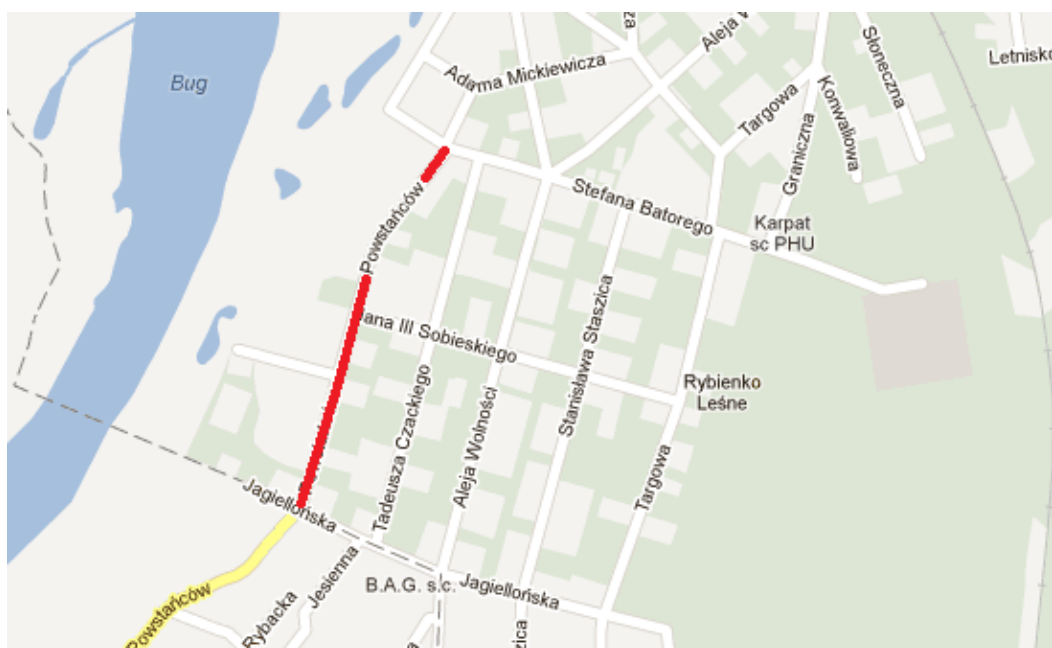
### 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa odwodnienia ulicy Powstańców w Rybieniu Leśnym Gm. Wyszków w ramach inwestycji związanej z budową nawierzchni jezdni. Niniejsza dokumentacja stanowi część kompletu który wraz z projektem branży drogowej będzie załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę.

W ramach inwestycji zostaną wykonane następujące prace:

- budowa nawierzchni ulicy,
- budowa kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi
- budowa przepompowni ścieków deszczowych wraz z zasilaniem.

Dokumentacja zawiera rozwiązania szczegółowe części sanitarnej – budowy kanału deszczowego, przykanalików i wpustów deszczowych odprowadzających wody opadowe z nawierzchni ulicy. Projekt budowy ulicy stanowi oddzielne opracowanie.



### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Gminą Wyszków,
- Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustalenia wyjściowe uzgodnione z Inwestorem,

- Warunki techniczne gestorów sieci,
- Opinia ZUD,
- Wizja w terenie zespołu projektowego,
- Normy i przepisy branżowe.

### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Obecnie ul.Powstańców posiada nawierzchnię gruntową zaś odwodnienie działu na zasadzie powierzchniowego. Woda rozplywa się do najniższych punktów jezdni w sposób niekontrolowany, często zalewając przyległe posesje. Podczas obfitych opadów atmosferycznych woda podtapia sąsiadujące z drogą posesje.

W pasie drogowym ulicy Powstańców zlokalizowane są następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- kanał sanitarny grawitacyjny z przyłączami oraz tłoczny,
- magistrala wodociągowa,
- gazociąg z przyłączami,
- kable teletechniczne,
- linia energetyczna napowietrzna i ziemna.

### **4. DANE OGÓLNE**

Zgodnie z ustalenia z Zamawiającym oraz z Zarządcą Dróg i z uwagi na ukształtowanie terenu, odprowadzenie wód opadowych z przedmiotowego odcinka ulicy Powstańców będzie realizowane do projektowanej przepompowni wód deszczowych w zbiegu ulic Powstańców i Sobieskiego. Wody opadowe będą dalej przetłaczane przewodem tłocznym zlokalizowanym w ul.Sobieskiego oraz w chodniku/zieleńcu Aleji Wolności z włączeniem poprzez studnię rozprężną do istniejącej studni na skrzyżowaniu ul.Jagiellońskiej i Aleji Wolności oznaczonej jako S<sub>ist</sub>.

Zamierzeniem było umieszczenie kanału tak aby włazy studni znajdowały się między kołami poruszających się tam pojazdów, jednak z uwagi na infrastrukturę nie było możliwości aby dokonać powyższego na całym odcinku.

Kanał grawitacyjny będzie wykonany z rur PVC SN8 typ ciężki o średnicy 315mm. Przykanaliki będą wykonane z rur z PVC SN8 typ ciężki o średnicy 200mm. Studnie rewizyjne na kanale projektuje się z kręgów betonowych z felcem o średnicy

1000mm. Kręgi wykonane są z betonu wibroprasowanego C45/55, wodoszczelnego "W8", mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4 %, łączone na uszczelkę. Wpusty krawężnikowe/uliczne należy posadowić na studzienkach z PVC o średnicy 425mm z osadnikiem. Włazy żeliwne ryglowane z zawiasem klasy D400. Przewód tłoczny projektuje się z rur z PE PN10 SDR17 łączne poprzez zgrzewanie doczołowe.

**Dane podstawowe Etapu I:**

- rury Ø315mm z rur PVC SN8 – L = 569,68mb
- rury Ø250mm z rur PE PN10 SDR17– L = 578,64mb
- rury Ø200mm z rur PVC SN8– L = 83,71mb
- projektowana ilość wpustów krawężnikowych – 10szt
- projektowana ilość wpustów ulicznych – 12szt ( w tym 1 szt obramowana krawężnikiem K7)
- ilość projektowanych studni rewizyjnych z kręgów betonowych Ø1000mm – 17szt.
- ilość projektowanych studni rozprężnych z kręgów betonowych Ø1000mm – 1szt.
- przepompownia ścieków – 1szt.

**5. WŁASNOŚCI GRUNTÓW**

Wykaz działek na których będzie realizowana inwestycja:

Działki Gminy Wyszaków – działki: 5525, 5116, 4997/2, 5244.

**6.Dane informacyjne czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany wpisany jest do rejestru zabytków i czy podlega ochronie**

Nie dotyczy.

**7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego**

Na terenie planowanej inwestycji nie występuje eksploatacja górnicza mogąca mieć wpływ na stateczność projektowanych elementów trasy.

## **PROJEKT BUDOWLANY**

### **1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania jest uzyskanie pozwolenia na budowę odwodnienia w ulicy Powstańców w Rybieniu Leśnym Gm. Wyszaków. Opracowanie to wraz z projektami budowlano-wykonawczymi pozostałych branż stanowić będzie załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę dla w/w inwestycji.

Niniejszy projekt podaje sposób odprowadzenia wód opadowych.

### **2. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE**

Na przedmiotowym odcinku ulicy Przejazdowej wykonano 2 odwiert badawczy do poziomu wody gruntowej. Odwierty wykonano zestawem do wierceń ręcznych. W trakcie wiercenia dokonano opisu makroskopowego przewierconych gruntów.

Na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego należy przyjąć do wymiany warstwę gruntu stanowiącego podsypkę (20cm) i zasypkę (1,0) kanału. Dopuszcza się zasypanie pozostałej warstwy wykopu do jego wierzchu urobkiem z wyodrębnieniami pojawiających się przewarstwień gliny oraz kamieni.

„AG PROJEKT” SIEDLCE 9 | Strona

„AG PROJEKT” SIEDLCE 10 | Strona

### 3. OBLICZENIA HYDRAULICZNE

Podczas sporządzania obliczeń wzięto pod uwagę odcinek etapu I oraz odcinek etapu II do ul. Lotników.

Powierzchnia zredukowana Fzr [ha]

$$F_{zr} = F \times \psi$$

$$F_{zr} = 0,5225 \text{ ha}$$

Właściwość retencyjna zlewni

$$\varphi = \frac{1}{\sqrt[n]{F}}$$

$$\text{dla } n = 4$$

n - 4÷8 w zależności od charakteru zlewni

$$\varphi = 1,16$$

2. Natężenie miarodajne opadu deszczu q [dm<sup>3</sup>/sha]

wg. PN-S-02204

$$q = 15,347 \frac{A}{(t_m)^{0,667}} \text{ dm}^3 / \text{sha}$$

obliczono dla p=100% i H≤800mm

A - wartość stała wg tablicy 2 powyższej normy

$$A = 470$$

t<sub>m</sub> - czas miarodajny deszczu - celem zabezpieczenia przyjęto najwyższą wartość

$$t_m = 600$$

$$q = 101,18 \text{ dm}^3 / \text{sha}$$

do dalszych obliczeń przyjęto 102 dm<sup>3</sup>/sha

3. Miarodajny przepływ obliczeniowy Q [m<sup>3</sup>/s]

$$Q = F_{zr} \times q \times \varphi$$

$$Q = 61,89 \text{ dm}^3 / \text{s}$$

Przyjęto dla średniego spadku  $i=5$  promili, średnicę kanału 315mm. Dla powyższych parametrów jest spełniony warunek uzyskania prędkości przepływu, przy której następuje samooczyszczanie kanału.

## PROJEKT WYKONAWCZY

### **1. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNEGO**

Projekt niniejszy podaje sposób odprowadzenia wód opadowych z ulicy Powstańców w Rybieniu Leśnym

### **2. STAN PROJEKTOWANY**

Zgodnie z ustalenia z Zamawiającym oraz z Zarządcą Dróg i z uwagi na ukształtowanie terenu, odprowadzenie wód opadowych z przedmiotowego odcinka ulicy Powstańców będzie realizowane do projektowanej przepompowni wód deszczowych w zbiegu ulic Powstańców i Sobieskiego. Wody opadowe będą dalej przetłaczane przewodem tłocznym zlokalizowanym w ul.Sobieskiego oraz w chodniku/zieleńcu Aleji Wolności z włączeniem poprzez studnię rozprężną do istniejącej studni na skrzyżowaniu ul.Jagiellońskiej i Aleji Wolności oznaczonej jako  $S_{ist}$ .

Zamierzeniem było umieszczenie kanału tak aby włazy studni znajdowały się między kołami poruszających się tam pojazdów, jednak z uwagi na infrastrukturę nie było możliwości aby dokonać powyższego na całym odcinku.

Kanał grawitacyjny będzie wykonany z rur PVC SN8 typ ciężki o średnicy 315mm. Przykanaliki będą wykonane z rur z PVC SN8 typ ciężki o średnicy 200mm. Studnie rewizyjne na kanale projektuje się z kręgów betonowych z felcem o średnicy 1000mm. Kręgi wykonane są z betonu wibroprasowanego C45/55, wodoszczelnego "W8", mrozoodpornego  $F=150$ , nasiąkliwość do 4 %, łączone na uszczelkę. Wpusty krawężnikowe/uliczne należy posadzić na studzienkach z PVC o średnicy 425mm z osadnikiem. Włazy żeliwne ryglowane z zawiasem klasy D400. Przewód tłoczny projektuje się z rur z PE PN10 SDR17 łączone poprzez zgrzewanie doczołowe.

#### **Dane podstawowe Etapu I:**

- rury  $\varnothing 315\text{mm}$  z rur PVC SN8 – L = 569,68mb
- rury  $\varnothing 250\text{mm}$  z rur PE PN10 SDR17– L = 578,64mb
- rury  $\varnothing 200\text{mm}$  z rur PVC SN8– L = 83,71mb
- projektowana ilość wpustów krawężnikowych – 10szt

- projektowana ilość wpustów ulicznych – 12szt ( w tym 1 szt obramowana krawężnikiem K7)
- ilość projektowanych studni rewizyjnych z kręgów betonowych  $\varnothing 1000\text{mm}$  – 17szt.
- ilość projektowanych studni rozprężnych z kręgów betonowych  $\varnothing 1000\text{mm}$  – 1szt.
- przepompownia ścieków – 1szt.

### **2.1. Przepompownia ścieków wraz z zasilaniem**

Napływ wód opadowych -  $Q_{\text{max}} = 62 \text{ l/s}$  (wydajność pompowni przy pracujących dwóch pompach)

Rurociąg tłoczny PE 250 –  $L=600 \text{ m}$

Rzędna terenu – 87,40 m.n.p.m

Rzędna dna rurociągu dopływowego PVC 315 – 84,10 m.n.p.m.

Rzędna osi rurociągu tłocznego – 85,70 m.n.p.m

Rzędna kolektora tłocznego – 88,58 m.n.p.m.

I. Zbiornik.

W przepompowni zastosowano zbiornik monolityczny typu PSP z polimerobetonu, wykonany z mieszanki kruszywa kwarcytowego o różnym uziarnieniu (mączka, piasek, żwir) z żywicą poliestrową, która stanowi 11 - 12 % mieszanki. Zbiornik tego typu charakteryzuje się następującymi zaletami:

- wysoka odporność na środowisko agresywne, odporność na korozję,
- brak konieczności konserwacji,
- całkowita szczelność i nieprzepuszczalność,
- wyższa niż dla betonu i wyrobów z tworzyw wytrzymałość na obciążenia zewnętrzne,
- sztywność jak dla wyrobów żelbetowych,
- nieszkodliwy dla środowiska,
- może być zastosowane w każdych warunkach gruntowo - wodnych,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna i chemiczna.

Parametry zbiorników dla oferowanej przepompowni :

ciśnienie robocze: hydrostatyczne;

wytrzymałość na ściskanie:  $80 - 150 \text{ [ N/mm}^2 \text{]}$

wytrzymałość na zginanie:  $18 - 25 \text{ [ N/mm}^2 \text{]}$

wytrzymałość na rozciąganie:  $10 \text{ [ N/mm}^2 \text{]}$

gęstość: 2,2 - 2,3 g / cm<sup>3</sup>

odporność chemiczna: pH 1 - 10.

P2 - średnica 2000 mm, wysokość 4870 mm, ciężar 10380 kg.– wersja najazdowa

Zbiornik pompowni, wyposażony jest w następujące urządzenia:

- właz żeliwny fi 800, klasa D400
- kominki wentylacyjne z PVC
- drabinkę ze stali kwasoodpornej;
- podest dla obsługi pompowni wykonany ze stali kwasoodpornej;
- płyta tłumiąca (separująca) do czujników poziomu i sondy hydrostatycznej;
- deflektor na wlocie kanału grawitacyjnego
- prowadnice rurowe dla pompy ze stali kwasoodpornej;
- łańcuchy ze stali kwasoodpornej, do opuszczania i wyjmowania pomp;
- podstawy z kolanami sprzęgającymi do pomp w wersji stacjonarnej wykonane z żeliwa(GG 40 z powłoką epoxy).

## II. Hydraulika

W przepompowni zastosowano pompy do ścieków komunalnych i przemysłowych z wirnikami o swobodnym przepływie o wysokim stopniu odporności na zatykanie, dzięki czemu mogą pracować bez krat podczyszczających. Pompy w wersji stacjonarnej mogą być łatwo wyjmowane i opuszczane wzdłuż prowadnic; łącznik przymocowany do kołnierza tłocznego, łączy się automatycznie z dopasowaną podstawą, zamontowaną na dnie komory; pompa jest uszczelniana i stabilizowana pod działaniem własnego ciężaru.

Oznaczenia zastosowanych pomp:

2. Amarex KRT K 150-350/114UG; Ns 11,8 kW/In 23,8 A; 3 x 380 V

Rozruch silników:

P2 – soft start

Ilość pomp – 2 szt. (podstawowa + rezerwowa); **przy maksymalnym napływie pracują dwie pompy**

Praca pomp – przemienna

### Piony tłoczne.

Piony tłoczne od pomp dn 150 - wykonane ze stali kwasoodpornej (w gatunku 0H18N9), połączone z trójnikiem „orłowym” (ze stali ko w gatunku 0H18N9) zapewniającym płynność przepływu i minimalizację strat hydraulicznych; wylot z pompowni zakończony kołnierzem co ułatwia podłączenie do rurociągu tłocznego poza pompownią; wszystkie spoiny w orurowaniu wykonywane są metodą TIG przy użyciu głowicy zamkniętej do spawania orbitalnego; piony wyposażone są w armaturę odcinającą oraz zwrotną.

### III. Sterowanie.

Szafkę należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający ingerencję osób trzecich.

Do sterowania zastosowana zostanie szafa zasilająca – sterownicza SPZ2KX (wykonana w oparciu o obudowę z tworzyw sztucznych o stopniu ochrony IP 66, odporności na uderzenia IK10, w kolorze RAL7032) wyposażona w podwójne drzwi z zamontowanym kompletnym układem zabezpieczającym od strony elektrycznej takim jak:

- asymetria napięciowa;
- zmiana kierunku wirowania faz;
- zwarciove;
- nadprądowe;
- asymetria prądowa silników pomp;
- ochronniki przeciwprzepięciowe klasy C;
- zabezpieczenie różnicowo – prądowe;

Ponadto na wyposażeniu szafy znajduje się:

- sterownik mikroprocesorowy z panelem operatorskim;
- modem GSM/GPRS
- soft – start – dla pomp powyżej 5 kW
- grzejnik antykondensacyjny z termostatem do ochrony elementów elektronicznych;
- oświetlenie wewnętrzne szafy;
- gniazdo remontowe dla obsługi 230V;
- gniazdo do podłączenia agregatu prądotwórczego oraz przełącznik sieć – agregat;
- amperomierze do pomiaru prądu pomp;
- przełączniki wyboru sterowania: automatyczne – ręczne;
- optyczno-akustyczny sygnalizator stanów awaryjnych;
- rozłącznik główny.

Elementem zarządzającym pracą przepompowni będzie przemysłowy sterownik mikroprocesorowy z modułem wejść analogowych oraz wyświetlaczem (panelem operatorskim). Sterownik posiada możliwość komunikacji szeregową przez łącza w systemie MPI, umożliwiające komunikację przewodową; ma również możliwość wyposażenia go w moduły Profibus DP do 12 MHz, a także umożliwia dostosowanie do współpracy w sieciach Modbus, Profibus PA oraz Ethernet; komunikuje się za pomocą radiomodemów, modemów i sieci telefonicznej, a także sieci GSM (wysyłanie informacji tekstowych SMS lub komunikacja z wykorzystaniem protokołu GPRS); system sterowania współpracuje z większością dostępnych na rynku pakietów wizualizacyjnych. Szafa sterownicza wyposażona zostanie w modem GSM/GPRS (wysyłanie informacji tekstowych SMS oraz wizualizacja stanu przepompowni na komputerze odbiorcy). Do sterownika podłączona zostanie sonda hydrostatyczna SG25S ze stali kwasoodpornej oraz dodatkowe dwa pływakowe czujniki poziomu.

Algorytm sterowniczy realizować będzie następujące funkcje:

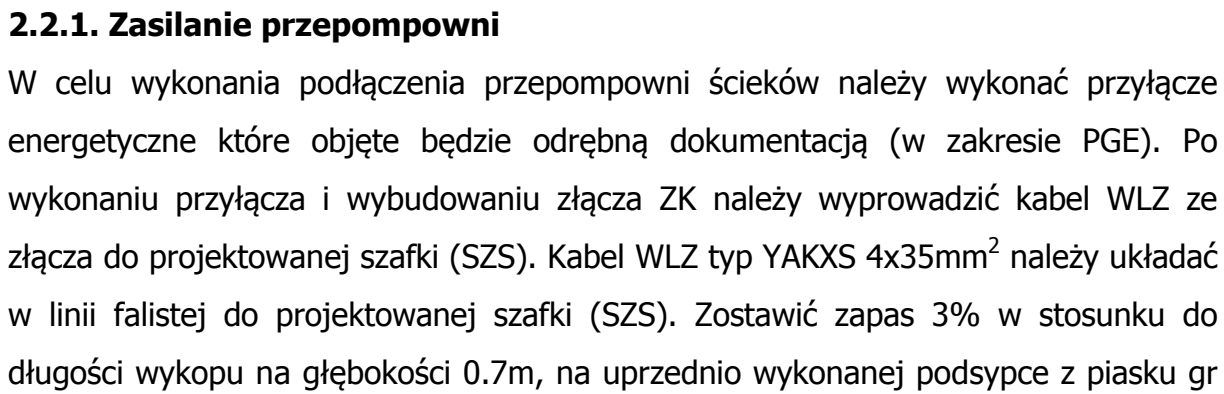
- załącza i wyłącza pompy w zależności od poziomu ścieków w komorze;
- realizuje przemienną pracę pomp;
- automatycznie załącza kolejną sprawną pompę w przypadku awarii jednej z nich;

- przesuwa rozruchy pomp w czasie;
- blokuje załączenie pompy, której układ zabezpieczający wykrywa awarię;
- blokuje włączenia pompy gdy częstotliwość włączeń przekracza dopuszczalną;
- zapewnia kontynuowanie procesu bez konieczności ponownego ustawiania parametrów pracy przepompowni w przypadku braku zasilania lub wyłączeniu układu;
- zabezpiecza pompy przed pracą "na sucho";
- posiada możliwość włączenia funkcji automatycznego testowania pomp poprzez cykliczne załączanie;
- posiada możliwość ograniczenia ilości pracujących pomp np. ze względów energetycznych;
- przechodzi w przypadku awarii sondy hydrostatycznej na sterowanie za pośrednictwem dwóch dodatkowych czujników pływakowych.

Wszystkie wyspecyfikowane w opisie elementy hydrauliczno – mechaniczne pompowni wykonywane są ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301. Wszystkie spoiny w rurociągach wykonywane są metodą TIG w osłonie gazów szlachetnych za pośrednictwem automatu do spawania orbitalnego ORBITEC – parametry spawania potwierdzone wydrukiem.

#### **Do Obowiązków Wykonawcy należy:**

- przygotowanie pompowni do rozruchu pod względem hydraulicznym i elektrycznym
- zapewnienie dźwigu do zdjęcia zbiornika z samochodu i posadowienie go
- wykonanie i montaż płyty odciążającej wraz z włączem typu ciężkiego w przypadku wersji najazdowej
- wykonanie kanalizacji kablowej od pompowni do szafy sterującej w przypadku wersji rozłącznej
- wykonanie wentylacji pompowni w przypadku wersji rozłącznej
- doprowadzenie zasilania do szafy sterowniczej
- wykonanie cokołu montażowego do szafy sterującej w przypadku wersji rozłącznej
- doprowadzenie do przepompowni rurociągu napływowego i tłocznego wraz z podłączeniem
- oczyszczenie rurociągów oraz dna przepompowni jeśli są zanieczyszczone
- dostawa karty SIM
- wykonanie opaski dociążającej zgodnie ze sztuką budowlaną



10cm. Na ułożony kabel nasypać warstwę piasku o gr 10cm oraz ziemi z wykopu o gr 15cm. Ułożyć folię koloru niebieskiego i wykop zasypać ziemią.

Przy projektowanej szafce zasilająco-sterującej- zostawić zapas kabla o dł ok. 2m.

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia nr 12/R11/17094 pomiar energii elektrycznej dokonywany będzie za pomocą zainstalowanego układu pomiarowo - rozliczeniowego: 3-fazowy bezpośredni energii czynnej 1-strefowy.

## **2.2. Roboty ziemne.**

Wszystkie roboty ziemne dla przewodów kanalizacyjnych powinny być wykonane zgodnie z normą PN-B-10736 marzec 1999r. p.n. „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania”.

Należy przyjąć, że większość prac ziemnych zostanie wykonana mechanicznie, natomiast około 10% ręcznie przy wyrównaniu dna wykopu, w pobliżu istniejącego uzbrojenia oraz montażu wpustów ulicznych. Wykopy należy wykonywać jako otwarte obustronnie umocnione.

Z uwagi na występujący grunt – przyjęto wymianę gruntu dla podsypki (20cm) oraz zasyпки (1.0m). Dla zapewnienia stabilności ułożenia przewodu, do wykonania podsypki oraz obsypki rury należy zastosować grunt dowieziony.

Nie należy wykonywać wykopów z dużym wyprzedzeniem przed układaniem rurociągów. Unikanie otwartych wykopów pozwoli na:

- ograniczenie lub nawet wyeliminowanie konieczności odwodnienia wykopów z wód opadowych oraz zminimalizowanie możliwości zalania wykopu,
- zredukowanie wypłukiwania gruntu z dna wykopu wodą opadową,
- uniknięcie przemarzania dna wykopu i materiału zasypu,
- zmniejszenie zagrożenia dla ludzi oraz ruchu pojazdów i sprzętu.

Minimalna szerokość wykopu oszalowanego dla rur Ø200 – 1,0m;

dla rur Ø315 – 1,25m;

W miejscu posadowienia studzien rewizyjnych szerokość wykopu należy zwiększyć do 1,8-2,0m.

Przewody należy posadowić na warstwie wyrównawczej (podsypce) grubości 0,20m z piasku grubo, średnio lub drobnoziarnistego mieszany bez frakcji pylastych o

wielkości ziaren do 20mm bez zagęszczania z wykonanym łożyskiem dla rur o kącie podparcia min 90°.

Zasypkę pierwszej warstwy (obsypkę) do wysokości 0,3m nad sklepienie rury wykonać gruntem piaszczystym dowiezionym przy zagęszczeniu 0,95 wg ZMP powyżej gruntem z odkładu przy zagęszczeniu górnej warstwy (1,0m od poziomu terenu) 1,0 wg ZMP.

Zasypkę prowadzi się warstwami ok. 30cm z jej mechanicznym zagęszczeniem gruntem pochodzącym z uprzedniego wykopu bez korzeni i kamieni.

Rozbiórka deskowania winna następować równolegle z zasypką, przy zachowaniu szczególnej ostrożności, ze względu na możliwość obsuwania się ścian wykopu.

### **2.3. Roboty montażowe.**

Przewody kanalizacji deszczowej należy wykonać z:

- rur litych PVC typ ciężki Ø315,200 – rury o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8kN/m<sup>2</sup>. Przewody łączone są na kielichy z zastosowaniem systemowych uszczelek. Połączenie powinno zapewniać szczelność przy ciśnieniu 0,05Mpa w czasie 15 minutowej próby w warunkach ustalonych przez normę EN 1277; Roboty montażowe powinny być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1610 marzec 2002 p.n. „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” z późniejszymi zmianami z 2007r.

Projektowane studnie rewizyjne są z:

- tworzyw sztucznych z karbowaną rurą wznoszącą Ø425;
- z kręgów żelbetowych średnicy Ø1200.

Do studni rewizyjnych wprowadzone są przykanaliki deszczowe wykonane z rur PVC o średnicy 200mm jednorodnych typu ciężkiego i sztywności obwodowej 8kN/m<sup>2</sup>. Przejścia przez ścianę studni należy wykonywać z zastosowaniem uszczelek elastycznych.

Wpusty deszczowe uliczne zaprojektowano jako żeliwne, ryglowane z zawiasem, klasy D400 osadzone na studniach tworzywowych o średnicy Ø425mm z osadnikiem głębokości 1,0m.

Po zakończeniu prac montażowych kanał poddać inspekcji z użyciem kamery.

## **2.4. Kolizje**

Na trasie projektowanej kanalizacji występują zbliżenia/skrzyżowania do urządzeń telekomunikacyjnych. Zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci, dopuszcza się występujące zbliżenia. Pozostałe media nie tworzą niebezpiecznych zbliżeń, kolizji.

W przypadku urządzeń kablowych należy podwieść kable i wykonać to w kolejności:

- wykop do poziomu przebiegających kabli
- wyrównać powierzchnię terenu po obu stronach krawędzi wykopu na długości po 1,0m oraz ułożyć podpórę
- osłonięte kable podchwycić drutem stalowym i zamocować do podpory,
- pogłębić ręcznie wykop (na dalszą głębokość)
- po zakończeniu robót montażowych kanału wykop zasypywać ręcznie piaskiem dowiezionym ze starannym ubijaniem warstwami co 20 cm na wysokość 0.3 – 0.35 m ponad kablami.

W miejscu przejścia przez umocnioną ścianę otwór winien zapewnić przestrzeń na ewentualne osiadanie co zabezpiecza przewód przed uszkodzeniem (ścięciem) przez elementy umocnienia wykopu.

Zabezpieczenie kabli wykonać pod nadzorem przedstawiciela Telekomunikacji po wcześniejszym poinformowaniu o zamiarze wykonania.

Na profilach kanalizacji pokazano przyłącza wodociągowe które należy przebudować.

## **2.5. Badania i próby**

Zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” wydanych przez COBRI Instal a zalecanych do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury, przewidziano kontrole i badania przy odbiorze.

### **2.5.1. Kontrola wykonania**

Kontrola wykonania sieci kanalizacyjnej oraz przepompowni ścieków polega na sprawdzeniu zgodności budowy z projektem. Należy sprawdzić:

- a) Wytyczenie osi przewodu
- b) Szerokość wykopu
- c) Głębokość wykopu
- d) Odwadnianie wykopu

- e) Szalowanie wykopu
  - f) Zabezpieczenie od obciążeń ruchu kołowego
  - g) Odległości od budowli sąsiadującej
  - h) Zabezpieczenie innych przewodów wykopie
  - i) Rodzaj podłoża
  - j) Rodzaj rur i ich składowanie
  - k) Ułożenie przewodu na ławie betonowej, sprawdzenie grubości i rodzaju podsypki
  - l) Zagęszczenie obsypki
  - m) Studzienki kanalizacyjne
  - n) Przepompownie ścieków
- oś przewodu powinna być zgodna z wytyczeniem wykonanym przez geodetę w dowiązaniu do punktów stałych, potwierdzonych na szkicu geodezyjnym.
  - minimalna szerokość wykopu powinna wynosić 1,0m. Poszerzenia o 0,5m występują w miejscach studzien rewizyjnych.
  - głębokość wykopu powinna być zgodna z głębokością podana na profilu podłużnym, gdzie uwzględniono grubość podłoża, fundamentu oraz podkładek pod rury.
  - wykop powinien być zabezpieczony przed napływem wód gruntowych i opadowych. Przewiduje się możliwość lokalnego napływu wód gruntowych i opadowych (podłoże gliniasto – piaszczyste) odwodnienie pompami umieszczonymi w kręgach betonowych w dnie wykopu.
  - szalowanie ścian wykopu powinno zabezpieczyć jego stateczność i powinno być usuwane w miarę postępu zasypki wykopu.
  - niedopuszczalne jest zabezpieczenie ściany wykopu w obrębie klina odłamu.
  - zabezpieczenia przewodów podziemnych z wykopem polega na ich podwieszeniu oraz ochronie przed ich ścięciem przez pozostawienie szpar w oszalowaniu wykopu.
  - podłoże należy wykonać dla całego kanału zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

- rury, studzienki kanalizacyjne, pompy, zawory, przygotowane do montażu powinny być oznakowane w sposób wykluczający ich przypadkową zamianę. Powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem i składowane na płaskim i równym podłożu.
- przewody należy układać zgodnie z wytyczoną osią na fundamencie przy pomocy podkładek. Podłoże betonowe powinno być wykonane przy zachowaniu projektowanego spadku. Wysokość podkładek należy tak dobrać aby uzyskać jednolity spadek zgodny z projektem. Przewody po ułożeniu powinny być zainwentaryzowane przez geodetę. Należy sprawdzić prawidłowość obudowy oraz zagęszczenia betonu w „pachach” rur.
- obsypka przewodu powinna być przeprowadzona szczególnie starannie, zagęszczona ręcznie a następnie mechanicznie powyżej 0,30m nad rurą.
- należy sprawdzić jakość dostarczonych przez wykonawcę prefabrykatów a także połączeń oraz zastosowanych włączów i ich obsadzenia na płycie nastudziennej. Kontroli podlegają także stopnie złazowe, ich rozstaw oraz obsadzenie.
- sprawdzeniu podlegają obudowy studni, połączenia poszczególnych kręgów, szczelność połączeń. Kompletność wyposażenia przewidziana w ofercie.

### **2.5.2. Badania przy odbiorze**

Badania przy odbiorze zależne są od rodzaju odbioru technicznego robót. Odbiory techniczne robót składają się z odbioru technicznego częściowego dla robót zanikających i odbioru technicznego końcowego po zakończeniu robót. Badania przy odbiorze powinny być zgodne z PN-EN 1610, PN-EN 1671, PN-EN 1091.

A. Odbiór techniczny częściowy ma na celu sprawdzenie:

- zbadanie zgodności usytuowania i długości przewodu z dokumentacją i inwentaryzacją geodezyjną,
- zbadanie prawidłowości połączeń,
- zbadanie wykonanego podłoża (podsypki) i fundamentu,

- zbadanie materiału ziemnego użytego do obsypki i zasyпки oraz stopnia zagęszczenia,
- zbadanie szczelności przewodu zgodnie z PN-EN 1670,
- wykonanie inspekcji kamerą techniczną.

Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołem próby szczelności przewodu, inwentaryzacją geodezyjną oraz certyfikatami i deklaracjami zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi jest przedkładany podczas spisywania protokołu odbioru technicznego – częściowego, który stanowi podstawę do decyzji o możliwości zasypania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacyjnej.

Kierownik budowy jest zobowiązany, przy odbiorze technicznym częściowym, zgłosić Inwestorowi do odbioru roboty ulegające zakryciu, zapewnić dokonanie prób i sprawdzenie przewodu, zapewnić geodezyjną inwentaryzację przewodu i przygotować dokumentację powykonawczą.

#### B. Odbiór techniczny końcowy

Badania przy odbiorze technicznym końcowym polegają na:

- zbadaniu zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacją geodezyjną,
- zbadaniu zgodności protokołu odbioru wyników badania stopnia zagęszczenia gruntu zasyпки wykopu,
- zbadaniu rozstawu studzienek kanalizacyjnych,
- zbadaniu protokołów odbioru prób szczelności przewodów kanalizacyjnych,
- zbadaniu protokołu przy użyciu wody przepompowni ścieków.

Wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, który z:

- a) Projektem ze zmianami wprowadzonymi podczas budowy,

- b) Protokołami odbiorów technicznych częściowych,
- c) Wynikami stopnia zagęszczenia zasypki wykopu,
- d) Inwentaryzacją geodezyjną,
- e) Protokołem szczelności systemu kanalizacji,
- f) Protokołem uruchomienia i pracy przepompowni,
- g) Wynikami inspekcji technicznej

należy przekazać Inwestorowi wraz z wykonanym przewodem kanalizacji sanitarnej.

Teren po budowie kanału powinien być doprowadzony do stanu pierwotnego.

Kierownik budowy jest zobowiązany zgodnie z wymogami prawa budowlanego złożyć oświadczenia:

- o wykonaniu przewodu kanalizacyjnego zgodnie z projektem i warunkami pozwolenia na budowę,
- o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **Opis do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r. Nr 120, poz. 1126 oraz projektu budowlanego dla tej inwestycji.

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

W ramach inwestycji zostaną wykonane następujące prace:

- budowa kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi,
- budowa ulicy.

#### ***2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.***

W rejonie realizowanej inwestycji nie występują istniejące obiekty budowlane.

#### ***3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.***

Elementami zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- infrastruktura energetyczna kolidująca z planowaną inwestycją bądź znajdującą się w bezpośrednim jej sąsiedztwie,
- sieć wodociągowa kolidująca z planowaną inwestycją bądź znajdującą się w bezpośrednim jej sąsiedztwie.

#### ***4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.***

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- zagrożenie porażenia prądem podczas prac w miejscach występowania kabli i urządzeń energetycznych i teletechnicznych,
- zagrożenie podczas wykonywania wykopów w pobliżu słupów energetycznych,
- zagrożenie podczas prac w miejscach występowania infrastruktury, energetycznej i wodociągowej,
- zagrożenie podczas prac na odcinkach dróg w sąsiedztwie budowy, które nie będą wyłączone z ruchu,
- zagrożenie podczas prac prowadzonych w wykopach i w ich pobliżu,
- zagrożenie podczas prac wykonywanych przy pomocy dźwigu i koparki i innych sprzętów zmechanizowanych.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie infrastruktur takich jak elektroenergetyczna, wodociągowa powinno być poprzedzone ustaleniem przez kierownika budowy z jednostką eksploatującą, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje, bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonania robót.

W trakcie realizacji budowy możliwe jest zagrożenie porażenia prądem podczas prac w miejscach występowania kabli i urządzeń energetycznych i teletechnicznych. Podczas realizacji inwestycji zagrożeniem będzie ruch pojazdów na odcinkach dróg w sąsiedztwie budowy, które nie będą wyłączone z ruchu. Zagrożeniem dla życia mogą być prace prowadzone w wykopach i w ich pobliżu. Szczególną uwagę należy zwrócić na właściwe wykonanie umocnienia wykopu oraz jego rozbiórkę.

**Niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia (w tym narzędzia pracy), które nie spełniają wymagań dotyczących oceny zgodności.**

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Zagrożenie może występować podczas prac wykonywanych przy pomocy dźwigu i koparki i innych sprzętów zmechanizowanych. Zagrożenie będzie występowało podczas wycinki drzew kolidujących z inwestycją.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Pracodawca jest zobowiązany do ustalenia i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych, występujących na realizowanej przez niego budowie. Pracodawca powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych a zwłaszcza zapewnić: bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych w tym celu osób, odpowiednie środki zabezpieczające, szczegółowy instruktaż pracowników je wykonujących.

**Pracodawca oraz każda kierująca pracownikami osoba jest zobowiązana znać,**

**w zakresie niezbędnym do wykonywania ciążących na niej obowiązków, przepisy o ochronie pracy, w tym przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.**

Pracodawca jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego oraz instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe i okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót objętych zakresem niniejszego projektu kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż obejmujący:

- harmonogram robót,
- zasady bezpiecznego wykonywania pracy,
- zagrożenia występujące podczas wykonywania prac objętych projektem,
- czynności niedozwolonych podczas wykonywania robót,
- zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

**6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- Do prac budowlanych należy wykorzystywać sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny.
- Prace wykonywane w pasie drogowym wykonywane będą na odcinkach oznakowanych.
- Osoby wykonujące prace związane z budową muszą mieć założone kamizelki ostrzegawcze.
- Prace przy użyciu dźwigu i koparki i innych będą przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności.
- Materiały i sprzęt niezbędny do wykonywania robót może być składowany bądź umieszczany wyłącznie w zajęтым i oznakowanym miejscu.
- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych a także pogłębianie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie ze względu na możliwość wystąpienia nie zainwentaryzowanych elementów podziemnego uzbrojenia terenu.
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.
- Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.
- Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z zasadami BHP, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

## **7. Podsumowanie**

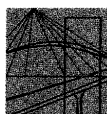
Prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami, katalogami i rozporządzeniami m.in.:

- Ustawa z dn. 26.06.1974r. Kodeks Pracy ( tekst jedn. Dz. U. z 1998r. ,nr 21,poz. 94 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dn. 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003r. nr 207, poz. 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 1650 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80 poz. 912 z 1999r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263 z 2001r. ),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288 z 1996r.),
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 30 poz. 134 z 1977r.),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93 z 1972r.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn i urządzeń przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191 poz. 1596 z 2002r.).

# ***CZĘŚĆ II - ZAŁĄCZNIKI***

## Uprawnienia budowlane projektanta



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131/729/11/S

Warszawa, dnia 20 grudnia 2011 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:  
nadaje**

**Pani Agnieszce Chmielewskiej  
magister inżynier**

**urodzonej dnia 5 sierpnia 1982 roku w Mińsku Mazowieckim, córce Jerzego**

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0330/POOS/11**

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

#### **Szczegółowy zakres uprawnień**

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

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 i 6.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie wyżej wymienionej specjalności.

**III. Na mocy § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**  
projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

**UZASADNIENIE**

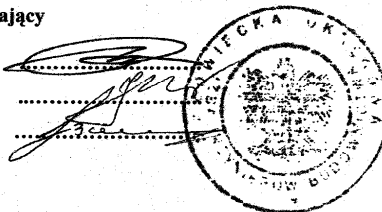
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**

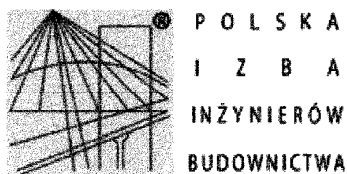
- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss



**Otrzymują:**

1. Pani Agnieszka Chmielewska  
ul. Malinowa 8A  
08-110 Siedlce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Przynależność do MIIB projektanta**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-XHO-90S-AL7 \***

Pani AGNIESZKA CHMIELEWSKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0052/12

adres zamieszkania ul. MALINOWA 8 A, 08-110 SIEDLCE

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2013-03-01 do 2014-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-02-20 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Uprawnienia budowlane sprawdzającego**

PREZYDIUM WOJEWÓDZKIEJ  
RADY NARODOWEJ  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY  
W WARSZAWIE

Warszawa, dnia 21 kwietnia 1969 r.

Nr ewid. uprawn. **91/69**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. I, pkt. I i art. 20 ust. I ustawy z dnia 31 stycznia 1961 roku – prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § **8 ust. 1**

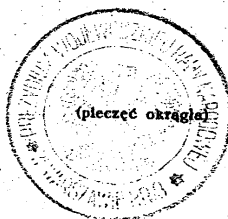
**pkt. 1** rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53 poz. 266) Ob. **JERZY MIROSLAW SKOCZEK**  
**magister inżynier urządzeń sanitarnych**  
urodzony dnia **1 stycznia 1938 r.** w Kowlu Z.S.R.R.

**o t r z y m u j e**

w specjalności **instalacji i urządzeń sanitarnych.**

uprawnienia budowlane do:  
**sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.**

arch. Wiesław Przewodniczący



**Przynależność do MIIB projektanta**



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 23 listopada 2012

**Zaświadczenie**

Pan JERZY SKOCZEK

miejsce zamieszkania:

ul. CEGLANA 21

08-110 SIEDLCE

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/2201/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2013 r. do dnia: 31 grudnia 2013 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO  
mgr inż. Jerzy Kotowski

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: biuro@maz.pilb.org.pl  
NIP 525-22-58-203, Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153





















# ***CZĘŚĆ III - RYSUNKI***

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. 1/1-1/4**

**PROFILE PODŁUŻNE – RYS. 2/1-2/2**

**STUDNIA BETONOWA 1000mm – RYS. 3/1**

**WPUST ULICZNY 425mm – RYS. 3/2**

**WPUST KRAWĘŻNIKOWY 425mm – RYS. 3/2**