

Temat:	
Przebudowa ulicy Świętego Mikołaja, Starej Baśni, Dobrej Wróżki w m. Rybienko Nowe Gm Wyszaków - Odwodnienie	
Kategoria obiektu budowlanego:	
XXVI	
Zamawiający:	
Gmina Wyszaków Aleja Róż 2 07-200 Wyszaków	
Jednostka Projektowa:	
ROSBUD Robert Rosiński Ul. Generała Kazimierza Pułaskiego 18C 07-202 Wyszaków	
Branża:	
SANITARNA	
Stadium:	
PROJEKT BUDOWLANY	
Zespół autorski:	
Projektant:	inż. Zygmunt Bombiński GP. 7342/47/43/91
Sprawdzający:	mgr inż. Jerzy Skoczek Upr. Nr. 91/96 Nr. Ewid. MAZ/IS/2201/01
Opracował:	inż. Michał Romaniak
Wykaz działek:	
208, 21/25, 164/4, 165/7, 19/14, 22/9, 39/19, 38/25, 38/25, 38/37, 39/13	
Data:	
Grudzień 2015	

SPIS TREŚCI

<i>Oświadczenie projektanta</i>	3
OPIS	4
<i>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO</i>	5
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	5
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
3. LOKALIZACJA ORAZ OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	5
4. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	6
5. ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	6
6. STAN ISTNIEJĄCY.....	6
7. OBLICZENIA HYDRAULICZNE.....	7
8. STAN PROJEKTOWANY.....	8
8.1. Roboty ziemne.....	10
8.2. Roboty montażowe.....	11
8.3 Kolizje.....	12
8.4. Badania i próby.....	12
8.4.1. Kontrola wykonania	12
8.4.2. Badania przy odbiorze.....	14
9. WŁASNOŚCI GRUNTÓW.....	15
10. Dane informacyjne czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany wpisany jest do rejestru zabytków i czy podlega ochronie	15
11. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	16
12. UWAGI KOŃCOWE.....	16
13. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16
ZAŁĄCZNIKI	21
<i>Uprawnienia budowlane projektanta</i>	22
<i>Warunki techniczne</i>	26
<i>Opinia z Narady Koordynacyjnej</i>	27
RYСУNKI	30
<i>LOKALIZACJA INWESTYCJI – RYS. 1</i>	31
<i>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. 2</i>	31
<i>PROFILE PODŁUŻNE – RYS. 3/1, 3/2</i>	31
<i>SCHEMAT WPUSTU DESZCZOWEGO – RYS. 4</i>	31
<i>SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ – RYS. 5</i>	31
<i>SCHEMAT UŁOŻENIA RUR W WYKOPIE – RYS. 6</i>	31
<i>SCHEMAT SKRZYNEK ROZSĄCZAJĄCYCH – RYS. 7</i>	31

Oświadczenie projektanta

Siedlce, dn. 10.12.2015 r.

Oświadczenie

Oświadczam, na podstawie art.20, ust.4 ustawy Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 r. (z późniejszymi zmianami), że niniejszy projekt 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.

OPIS

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa odwodnienia drogi w miejscowości Rybienko Nowe w Gm. Wyszaków.

Obiekt zaliczony jest do XXVI kategorii obiektów budowlanych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustalenia wyjściowe uzgodnione z Inwestorem,
- Opinia Zespołu Koordynującego,
- Wizja w terenie zespołu projektowego,
- Normy i przepisy branżowe,
- Warunki techniczne.

3. LOKALIZACJA ORAZ OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w granicach administracyjnych gminy Wyszaków, województwo mazowieckie i mieści się w całości w granicach pasa drogowego.

Wykaz działek: 208, 21/25, 164/4, 165/7, 19/14, 22/9, 39/19, 38/25, 38/25, 38/37, 39/13.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów:

- Dz.U.2015.469 – j.t., ustawa 2001.07.18, dział III rozdz. 2, art. 88(I)-88(q) – Prawo wodne
- Dz.U.2015.460 – j.t., ustawa 1985.03.21, rozdz. 4 – Drogi publiczne
- Dz.U.2013.1232 – j.t., ustawa 2001.04.27, art. 135, art. 136 – Prawo ochrony środowiska
- Dz.U.2015.1651 – j.t., ustawa 2004.04.16; art. 15 ust. 1 pkt 1; art. 17 ust. 1 pkt 3; art. 17 ust. 1 pkt 5; art. 45 ust.1 pkt 2; art. 118 – Ochrona przyrody
- Dz.U.2014.1227 – j.t., rozporządzenie 2008.08.07 – Wymagania w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymania zasłon odśnieżnych oraz pasów

przeciwpożarowych.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.

4. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych oraz po przeanalizowaniu wykonanych badań przyjęto

II kategorię geotechniczną posadowienia obiektu budowlanego dla projektowanego odwodnienia.

5. ZAKRES ZAMIERZENIA BUDWLANEGO

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje następujące elementy branży drogowej:

- wykonanie robót przygotowawczych,
- budowa odwodnienia projektowanej ulicy
- budowa jezdni z elementami drogowymi wg. oddzielnego opracowania
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego wg. oddzielnego opracowania.

6. STAN ISTNIEJĄCY

Na obszarze objętym inwestycją występuje zabudowa jednorodzinna. Drogi gruntowe nie utwardzone.

W stanie istniejącym odprowadzania wód opadowych odbywa się powierzchniowo do istniejących rowów.

W pasie drogowym objętym opracowaniem występują następujące urządzenia uzbrojenia terenu:

- kablowa sieć energetyczna,
- sieć wodociągowa – wykonana z rur PVC, przyłącza z PE
- kanalizacja sanitarna.

- Sieć gazociągowa
- sieć telekomunikacyjna

7. OBLICZENIA HYDRAULICZNE

Zlewnia objęta kanalizacją deszczową

Odpływ ze zlewni obliczono wg wzoru:

$$Q = q \times \Psi \times F \text{ [l/s]}$$

q – jedn. natężenie deszczu

Ψ – współ. Spływu

F – pow. zlewni

Współczynnik spływu powierzchniowego dla kostki brukowej $\Psi = 0,8$

Natężenie deszczu obliczeniowego $q_o = 15 \text{ l/s}$

Natężenie deszczu nawalnego $q_{\max} = 130 \text{ l/s}$

Powierzchnia zlewni $F = 0,55 \text{ ha}$

$$Q_o = 15 \times 0,8 \times 0,55 = \mathbf{6,6 \text{ l/s}}$$

$$Q_{\max} = 130 \times 0,8 \times 0,55 = \mathbf{57,2 \text{ l/s}}$$

Przyjmuje się że czas trwania deszczu miarodajnego wyniesie 15min, wtedy ilość ścieków deszczowych trafiających do sieci wyniesie:

$$\text{Min} - 6,6 \text{ l/s} \times 900 \text{ s} = 5940 \text{ l} = 5,94 \text{ m}^3$$

$$\text{Max} - 57,20 \text{ l/s} \times 900 \text{ s} = 51480 \text{ l} = 51,48 \text{ m}^3$$

Dla powyższych parametrów oraz dla projektowanego spadku kanału i przyjętej średnicy kanału 315, 400mm spełniony jest warunek uzyskania prędkości samooczyszczania

Zlewnia dla skrzynek rozsączających

Odpływ ze zlewni obliczono wg wzoru:

$$Q = q \times \Psi \times F \text{ [l/s]}$$

q – jedn. natężenie deszczu

Ψ – współ. Spływu

F – pow. zlewni

Współczynnik spływu powierzchniowego dla kostki $\Psi = 0,8$

Natężenie deszczu obliczeniowego $q_0 = 15 \text{ l/s}$

Natężenie deszczu nawalnego $q_{\max} = 130 \text{ l/s}$

Powierzchnia zlewni $F = 0,42 \text{ ha}$

$Q_0 = 15 \times 0,8 \times 0,42 = \mathbf{5,04 \text{ l/s}}$

$Q_{\max} = 130 \times 0,8 \times 0,42 = \mathbf{43,68 \text{ l/s}}$

Przyjmuje się że czas trwania deszczu miarodajnego wyniesie 15min, wtedy ilość ścieków deszczowych trafiających do sieci wyniesie:

Min – $5,04 \text{ l/s} \times 900\text{s} = 4536 \text{ l} = 4,53 \text{ m}^3$

Max – $43,68 \text{ l/s} \times 900 \text{ s} = 39312 \text{ l} = 39,31 \text{ m}^3$

Sumaryczna ilość wód opadowych wprowadzonych z całej zlewni będzie wynosiła:

$Q_{\max. \text{ godz}} - 50,4 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{\text{śr. dob}} - 52,5 \text{ m}^3/\text{d}$

$Q_{\max \text{ rocz}} - 17640 \text{ m}^3/\text{d}$

8. STAN PROJEKTOWANY

Zgodnie z warunkami technicznymi oraz warunkami lokalnymi zaprojektowano dwa rodzaje odwodnienia. Pierwszy z nich obejmuje ulice Starej Baśni, część Św. Mikołaja, Dobrej Wróżki oraz przyległe. W/w obszar będzie odwodniony poprzez kanalizację deszczową której odpływ zostanie włączony do studni o rzędnych 99.46/97.54 w rejonie skrzyżowania ul.Handlowej z ul.Starej Baśni.

Do budowy kanału deszczowego stosować rury PP SN8 DN315, 400mm a do przyłączy PVC jednorodne typu ciężkiego DN200. Studnie rewizyjne na kanale projektuje się z kręgów żelbetowych z felcem o średnicy 1200, 1000 mm. Kręgi wykonane są z betonu wibroprasowanego C45/55, wodoszczelnego "W8", mrozoodpornego $F=150$, nasiąkliwość do 4 %, łączone na uszczelkę. Wpusty uliczne należy posadzić na studzienkach z PP o średnicy 425mm bez osadników z uwagi na zbliżenia do infrastruktury podziemnej. Włazy na studniach klasy D400. Wpusty deszczowe klasa D400, zatrzaskowe, ryglowane z zawiasem. Roboty będą wykonywane w wykopie otwartym.

Drugi rodzaj odwodnienia obejmuje dalszą część ul. Św. Mikołaja i ul.Smoczą. Ogólna zlewnia została podzielona na siedem mniejszych zlewni, z których

punktowo poprzez wpusty deszczowe woda opadowa będzie wprowadzana do gruntu. Wpusty deszczowe będą włączone do skrzynek rozsączających poprzez studnie rewizyjne z osadnikiem. Prace budowlane związane z budową elementów odwodnienia będą wykonywane w wykopie otwartym. Przykanaliki projektuje się z rur PVC SN8 jednorodnego typu ciężkiego o średnicy 200 mm.

Kilometraż	Studzienka włączeniowa	Pow. zlewni m ²	Ilość skrzynek 1200/600/600 szt	Wymiary układu szer x dług	Objętość układu m ³
0+310	D1	510	11	2,4x3,6	4.752
0+352	D2	560	12	2,4x3,6	5.184
0+380,400	D3, D4	500	10	2* 1,2x3	4.320
0+418	D5	1200	23	1,2x14	9.936
0+440	D6	520	11	1,2x6,6	4.752
0+500	D7	530	11	1,2x6,6	4.752
Odejście od Św. Mikołaja	D8	360	8	1,2x4,8	3.456

Dane podstawowe:

- rury Ø200mm z rur PVC SN8 – L = 224,00 mb
- rury Ø315mm z rur PVC SN8 – L = 415,00 mb
- rury Ø400mm z rur PVC SN8 – L = 259,50 mb
- studnie z kręgów bet Ø1200 mm – 25 szt
- studnie z kręgów bet Ø1000 mm – 8 szt
- studnie z PP Ø1000 mm – 1 szt
- wpusty deszczowe z PP Ø425mm – 53 szt.

Charakterystyka systemu rozsączającego

- System składa się ze skrzynek z PP o wymiarach 1200x600x600 mm oraz elementów łączących i uzupełniających
- Skrzynka produkowana metodą wtrysku z PP, składa się maksymalnie z dwóch części
- Pojemność efektywna magazynowania skrzynki: min. 96%

- Objętość skrzynek 432 l,
 - Cały moduł owijany geowłókniną z PP o następujących parametrach:
 - wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż 14,5 kN/m
 - wytrzymałość na rozciąganie wszerz 17,5 kN/m
 - wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym 0,078 m/s
 - masa powierzchniowa 200 g/m²
 - grubość 2,3 mm
 - Instalacja może pełnić funkcje: magazynującą, retencyjną i rozsączającą
 - W przypadku funkcji magazynującej moduł dodatkowo owijany jest folią hydroizolacyjną zapewniającą szczelność, np. FolGam H 1,5 mm
 - Aprobata ITB oraz IBDiM
 - Możliwość obciążeń ruchem drogowym: SLW 60
 - Dzięki podziemnej zabudowie system zapewnia oszczędność miejsca inwestycji oraz wyższe bezpieczeństwo bhp eksploatacji zbiornika
 - System modułowy - możliwość omijania przeszkód w trakcie montażu
- Dostęp do kanałów inspekcyjnych za pomocą studzienki inspekcyjnej zabudowanej na zbiorniku o średnicy min. 600 mm w świetle
- Funkcja inspekcji instalacji ułatwia odbiór techniczny po montażu oraz daje możliwość prowadzenia cyklicznych przeglądów stanu instalacji
 - Czyszczenie polega na wprowadzeniu przez studzienki inspekcyjne urządzeń czyszczących (dysze do hydrodynamicznego czyszczenia wodą, np. WUKO)
- Montaż zgodnie z instrukcją producenta.

8.1. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy przez uprawnionego geodetę wytyczyć trasę projektowanego kanału oraz wszelkie podziemne kolizje trwale oznaczając na gruncie.

Przyjęto, że prace ziemne częściowo zostaną wykonane sprzętem mechanicznym w formie wykopu otwartego obustronnie umocnionego. Przy zbliżaniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem środków ostrożności przy powiadomieniu właściwego Zarządcy sieci.

Wykonując wykopy sprzętem mechanicznym nie wolno dopuścić do przekroczenia projektowanej głębokości ułożenia przewodów. Zaleca się pozostawienie na dnie wykopu warstwy gruntu grubości 10-15cm powyżej rzędnej dna wykopu, a następnie pogłębić ręcznie do projektowanej rzędnej i wyprofilowanie. Zdjęcie warstwy ochronnej winno nastąpić bezpośrednio przed ułożeniem rur. W przypadku „przekopania” należy powyższy odcinek uzupełnić gruntem piaszczystym oraz zagęścić do takiego stopnia jak podłoże sąsiednie. Dno wykopu należy dokładnie wyrównać zgodnie ze spadkiem podanym w projekcie. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać podsypkę grubości 20cm z wyprofilowanym „łożem” – punkt podparcia min 90°.

Z uwagi na wykorzystanie rodzimego gruntu jakim są piaski do zasypki przy prowadzeniu robót ziemnych należy je gromadzić oddzielnie w stosunku do gruntu gliniastego bądź glin zanieczyszczonych piaskiem. Powyższe grunty nie nadają się do zasypki z uwagi na brak możliwości ich właściwego zagęszczenia. Zagęszczenie wykopu należy wykonać do wskaźnika zagęszczenia 1,0 wg. ZMP.

Obsypkę wykonywać warstwami co 30cm zagęszczając każdą warstwę do stopnia 0,95 wg. ZMP. Obsypkę do wierzchu rury należy prowadzić bardzo starannie w tym samym czasie po obu stronach przewodu, w celu uniknięcia przemieszczenia przewodu. Zakończenie obsypki następuje z chwilą osiągnięcia przykrycia przewodu 30cm ponad górną krawędź rury. Strefa wykopu ponad obsypkę nosi nazwę zasypki. Do jej wykonania można przystąpić po wykonaniu pełnej obsypki i dokonaniu kontroli stopnia zagęszczenia obsypki. Zasypkę można wykonać mechanicznie, wykonując ją także warstwami z równoległym wykonaniem rozbiórki umocnień ścian wykopu oraz zagęszczeniem gruntu zasypki. Niedopuszczalne jest całkowite usunięcie umocnień ścian wykopu na całej głębokości.

8.2. Roboty montażowe

Rurociągi należy wykonać z:

- rur PVC typ ciężki – zgodnie z normą PN-EN 1401-1:2009E, rury o sztywności obwodowej nie mniejszej niż 8kN/m². 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.

Studnie rewizyjne na kanale projektuje się z kręgów żelbetowych z felcem o średnicy 1200mm. Kręgi wykonane są z betonu wibroprasowanego C45/55, wodoszczelnego "W8", mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4 %, łączone na uszczelkę. Wpusty uliczne należy posadowić na studzienkach z PP o średnicy 425mm z osadnikiem 80 cm natomiast w miejscach zbliżenia do istniejących mediów bez osadnika. Włazy na studniach klasy D400. Wpusty deszczowe klasa D400, zatrzaskowe, ryglowane z zawiasem. Do budowy przyłączy kanalizacji deszczowej stosować rury PVC DN200 jednorodne typu ciężkiego. Wpusty deszczowe klasa D400, zatrzaskowe, ryglowane z zawiasem bez osadnika. Roboty będą wykonywane w wykopie otwartym.

8.3 Kolizje

Na trasie projektowanej kanalizacji występują zbliżenia do Infrastruktury podziemnej. Zabezpieczenie kabli wykonać pod nadzorem służb eksploatacyjnych po wcześniejszym poinformowaniu o zamiarze wykonania.

8.4. Badania i próby

Badania przy odbiorze powinny być zgodne z PN-EN 1610, PN-EN 1671, PN-EN 1091 oraz zgodne z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” wydanych przez COBRI Instal.

8.4.1. Kontrola wykonania

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

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

- d) Szalowanie wykopu
- e) Zabezpieczenie od obciążeń ruchu kołowego
- f) Odległości od budowli sąsiadującej
- g) Zabezpieczenie innych przewodów wykopie
- h) Rodzaj podłoża
- i) Rodzaj rur i ich składowanie
- j) Zagęszczenie obsypki
- k) Studzienki kanalizacyjne
 - 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,
 - wykop powinien być zabezpieczony przed napływem wód gruntowych i opadowych.
 - szalowanie ścian wykopu powinno zabezpieczyć jego stateczność i powinno być usuwane w miarę postępu zasypki wykopu.
 - zabezpieczenia przewodów podziemnych z wykopem polega na ich podwieszeniu oraz ochronie przed ich ścięciem przez pozostawienie szpar w oszalowaniu wykopu.
 - rury, studzienki kanalizacyjne, 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. Podłoże powinno być wykonane przy zachowaniu projektowanego spadku. Przewody po ułożeniu powinny być zainwentaryzowane przez geodetę.
 - 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 złączowe, ich rozstaw oraz obsadzenie.

- sprawdzeniu podlegają obudowy studni, połączenia poszczególnych kręgów, szczelność połączeń.

8.4.2. 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,
- 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 zasypki wykopu,
- zbadaniu rozstawu studzienek kanalizacyjnych,
- zbadaniu protokołów odbioru prób szczelności przewodów kanalizacyjnych,

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) 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.

9. WŁASNOŚCI GRUNTÓW

Wykaz działek na których będzie realizowana inwestycja:

208, 21/25, 164/4, 165/7, 19/14, 22/9, 39/19, 38/25, 38/25, 38/37, 39/13 –
Własność Gmina Wyszaków

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

Nie dotyczy.

11. 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.

12. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien sprawdzić w terenie zgodność projektowanych wysokości ze stanem rzeczywistym. W razie wystąpienia dużych rozbieżności wykonawca powinien skontaktować się z inwestorem lub projektantem.

W przypadku wystąpienia niedopuszczalnego zmniejszenia przykrycia na mediach podziemnych oraz w przypadku wystąpienia kolizji nieprzewidzianych w danym opracowaniu, wykonawca robót drogowych ma obowiązek zgłosić ten fakt do Inwestora i Zarządcy danej sieci.

13. INFORMACJA DOTYCZĄCA 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.

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

W ramach inwestycji zostanie wykonane elementy odwodnienia drogi.

13.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W rejonie realizowanej inwestycji nie występują istniejące obiekty budowlane.

13.3. 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 znajdująca się w bezpośrednim jej sąsiedztwie,
- sieć wodociągowa kolidująca z planowaną inwestycją bądź znajdująca się w bezpośrednim jej sąsiedztwie.

13.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę 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 infrastruktury 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.

13.5. 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.

13.6. 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.

13.7. 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 (Dz. U. z 2014r.1502),
- Ustawa z dn. 7.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013.1409),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. poz.169 Nr 1650 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. 2013.492),
- 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.).

ZAŁĄCZNIKI

Uprawnienia budowlane projektanta

URZĄD WOJEWÓDZKI
W SIEDLCACH

-5-

Siedlce, dnia 1991-04-22

Nr GP.7342/47/43/91

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1
pkt.4 lit.a

rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenu i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w spraw
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.nr 8, poz
46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U.nr 42 z 1988 r., poz.334/

stwierdza się, że

Obywatel Pan ZYGMUNT BOMBIŃSKI

urodzony dnia 12 marca 1949 roku w Marysinie

posiada przygotowania zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych

Obywatel Pan ZYGMUNT BOMBIŃSKI

jest upoważniony do:

1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych
i ciepłych, uzbrojenia terenu,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania
i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanali-
zacyjnych, gazowych i ciepłych, uzbrojenia terenu - o powszechnie
znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

Pan Zygmunt Bombiński
zam. w Siedlcach
ul. Krąszewskiego 74

Z UP. WOJEWODY

Henryk Kozłowski
Dyrektor Nadzoru
Gospodarki (Pracownia)
Architekt Wsielce



Zaświadczenie

o numerze weryfikacji/num:

MAZ-PYB-LHI-LIZB *

Pan ZYGMUNT BOMBIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2014/01
adres zamieszkania ul. KRASZEWSKIEGO 74, 08-101 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-19 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) oraz w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom oznaczonym podpisami własnoręcznymi.]

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

PREZYDIUM WOJEWÓDZKIEJ
RADY NARODOWEJ
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
W WARSZAWIE

Warszawa, dnia 21 kwiecień 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 S K O C Z E K

magister inżynier urządzeń sanitarnych

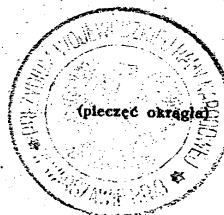
urodzony dnia 1 stycznia 1938 r. w Kowlu Z.S.R.R.

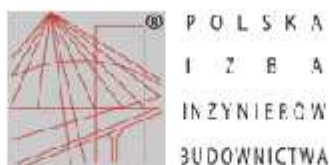
o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych.

uprawnienia budowlane do: sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.

Wojewódzka Rada Narodowa
Wydział Budownictwa, Urbanistyki i Architektury
arch. Wiesław W. Koczek





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-PHE-ATT-95K *

Pan JERZY SKOCZEK o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2201/01
adres zamieszkania ul. CEGLANA 21, 08-110 SIEDLCE
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-07-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-21 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Warunki techniczne



**URZĄD MIEJSKI
W WYSZKOWIE**
Aleja Róż 2, 07-200 Wyszów
GKiM.6331.2.14.2015

Wyszów, 15.10.2015r.

ROSDUD

Robert Rosiński

ul. Gen. K. Pułaskiego 18C
07 – 202 Wyszów

Szanowny Panie

W odpowiedzi na pismo z dnia 02.10.2015r. dotyczące określenia warunków technicznych odprowadzenia wód deszczowych dla przedsięwzięcia pod nazwą: „Przebudowa ul. Św. Mikołaja, ul. Starej Baśni i odcinka ul. Dobrej Wrótki w Rybieniu Nowym gm. Wyszów” Wydział Gospodarki Komunalnej, Mieszkalnictwa i Rolnictwa Urzędu Miejskiego w Wyszowie informuję, że:

1. Zrzut wód deszczowych dla ul. Starej Baśni przewidzieć do studni rewizyjnej o rzędnych 99.46/97.54 na działce o numerze ewidencyjnym 202 (ul. Handlowa) zgodnie z załącznikiem graficznym.
2. Wody opadowe i roztopowe z ulic Św. Mikołaja, Smoczej, Kubusia Puchatka oraz Dobrej Wrótki zagospodarować w obrębie pasa drogowego.
3. Kanał wykonać z rur PP lub PCV o średnicach wynikających z przepływu wód, jednak nie mniejszej niż ø 300 ze studniami betonowymi.
4. Dokumentacja projektowa zawierająca szczegółowe opracowanie rozwiązań technicznych wymaga ponownego uzgodnienia z Wydziałem Gospodarki Komunalnej, Mieszkalnictwa i Rolnictwa.

Z up. DUB. MISTRZA
Z powołaniem
mgr inż. Michał Szewczyk
Naczelnik Wydziału
Gospodarki Komunalnej,
Mieszkalnictwa i Rolnictwa

Urząd Miejski w Wyszowie

Aleja Róż 2, 07-200 Wyszów
tel.: (29) 742-42-01/418
fax: (29) 742-42-08
e-mail: gmina@wyszow.pl
www.wyszow.pl

Sprawę prowadzi: Insp. Marta Ciolek-Makromierz, tel. 29 743 77 04, e-mail: odp@wyszow.pl

Opinia z Narady Koordynacyjnej

RYSUNKI

LOKALIZACJA INWESTYCJI – RYS. 1

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. 2

PROFILE PODŁUŻNE – RYS. 3/1, 3/2

SCHEMAT WPUSTU DESZCZOWEGO – RYS. 4

SCHEMAT STUDNI REWIZYJNEJ – RYS. 5

SCHEMAT UŁOŻENIA RUR W WYKOPIE – RYS. 6

SCHEMAT SKRZYNEK ROZSĄCZAJĄCYCH – RYS. 7

