

AB-11 6743 767 2017

USŁUGI PROJEKTOWE sc

Płock, dnia 01.08.2017

drogi, ulice, organizacja ruchu

inż. Franciszek Rytwiński tel. FR 601-86-87-78, TD 604-445-615

ul. gen. Władysława Andersa 42 09-410 Płock

NIP 774-27-49-470 e-mail: rondofr@poczta.onet.pl

PROJEKT BUDOWLANY

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ULICY JANA III SOBIESKIEGO, WIŚNIOWIECKIEGO, HELENY, PODBIPIĘTY I BOHUNA

W ramach zadania inwestycyjnego "Przebudowa ulicy
Jana III Sobieskiego, Wiśniowieckiego, Heleny, Podbipięty i Bohuna wraz z budową
kanalizacji deszczowej"

działki nr: 14/11, 14/17, 14/22, 3/4, 4/4, 6/4, 6/9, 8/3, 12/6, 13/6, 13/15, 2/45, 12/13, 11/5, 11/8,
10/4, 9/2, 9/9, 7/6 (obręb Gulczewo Kolonia)

w miejsc. Nowe Gulczewo, gm. Słupno,

pow. płocki, woj. Mazowieckie

Kategorie obiektów budowlanych: IV; XXV; XXVI

Inwestor: Wójt Gminy Słupno

ul. Miszewska 8a, 09-472 Słupno

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA		strona	nr rys.
1.	Projekt zagospodarowania terenu	2-6	
2.	Projekt architektoniczno-budowlany	7-19	
3.	Informacje o obszarze oddziaływania obiektu	20-20	
4.	Informacja dotycząca BLOZ	21-25	
5.	Oświadczenia proj. i spr.	26-32	
6.	Decyzja Wójta gminy Słupno	33-35	
7.	Warunki projektowania kanalizacji	36-36	
8.	Protokół ZUD	37-41	
9.	Uzgodnienie z Orange	42-49	
10.	Uzgodnienie z Energa operator	50-55	
11.	Uzgodnienie z Energa oświetlenie	56-59	
12.	Uzgodnienie z Polska Spółką Gazownictwa	60-65	
13.	Uzgodnienie z GAZ-SYSTEM	66-78	
RYSUNKI			
14.	Orientacja	79-79	
15.	Projekt zagospodarowania terenu	80-80	2.0
16.	Przekroje normalne (drogi)	81-81	3.0
17.	Profil podłużny (drogi)	82-88	4.0/6
18.	Rysunek montażowy kanalizacji deszczowej	89-90	5.1/2
19.	Profil podłużny (kanalizacja)	91-92	6.1/2
20.	Schemat studni rewizyjnej betonowej	93-93	7.0
21.	Schemat studni z wpustem ulicznym	94-94	8.0
22.	Rysunek studni z wpustem przykrawężnikowym	95-95	9.0
23.	Schemat skrzyżowania z kablem energet./telekom.	96-96	10.0
24.	Oryginały map do celów projektowych (w egz. nr 1)	97-97	

Projektant: inż. Franciszek Rytwiński upr. drog 148/88

Asystent: mgr inż. Tomasz Dudkiewicz

Projektant: mgr inż. Paweł Bobrowski upr. sanitarne MAZ/0201/POOS/07

Sprawdzający: mgr inż. Paweł Rędziński, upr. Sanitarne MAZ/0428/POOS/09

Asystent: inż. Mateusz Kania

Płock 2017

Egz. nr 1, 2, 3, 4

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- część opisowa -

STAROSTWO POWIATOWE
w PŁOCKU
Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Bielska 59
09-400 Płock

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Celem niniejszego opracowania jest budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową ulicy Jana III Sobieskiego, Wiśniowieckiego, Heleny, Podbipięty i Bohuna w miejsc. Nowe Gulczewo, gm. Słupno.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obszarze terenów zabudowy jednorodzinnej. Ulice mają znaczenie lokalne i umożliwiają dojazd do przyległych posesji.

Ulice o nawierzchni gruntowej, posiadają ukształtowany przebieg tak w planie i w profilu. Korony ulic nie wchodzą w kolizję z gruntami prywatnymi, mieszczą się w granicach pasów drogowych. Granice pasów drogowych biegną po granicach działek przyległych do ulic, szerokości pasów drogowych wynoszą dla ulicy:

- Jana III Sobieskiego od około 11m do około 12m;
- Wiśniowieckiego od około 8m do około 12m;
- Heleny około 6m;
- Podbipięty od około 15m do około 16m;
- Bohuna od około 10m do około 15m.

Teren inwestycji lekko pochyły o rzędnych od około 99.00 m npm do około 106.00 m npm, drogi lekko wyniesiona nad teren. Odwodnienie dróg odbywa się powierzchniowo na przyległy teren (w granicach pasów drogowych), brak rowów. Na całym obszarze drzewa i krzewy w granicach pasa drogowego, część drzew koliduje z inwestycją. Drogi połączone są z działkami sąsiednimi za pomocą istniejących zjazdów gruntowych szerokości 4m.

Początek opracowania ulicy:

- Jana III Sobieskiego to skrzyżowanie z ul. Szlachecką o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,5m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m;
- Wiśniowieckiego to skrzyżowanie z ul. Podbipięty o projektowanej nawierzchni bitumicznej szerokości 5,5m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m;
- Heleny to granica pasa drogowego z działką nr 14/6;
- Podbipięty to krawędź ul. Czarneckiego o nawierzchni bitumicznej szerokości 5m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m;
- Bohuna to skrzyżowanie z ul. Szlachecką o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,3m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m.

Koniec opracowania ulicy:

- Jana III Sobieskiego to skrzyżowanie z ul. Bohuna o projektowanej nawierzchni bitumicznej szerokości 5m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m;
- Wiśniowieckiego to plac do zawracania o projektowanej nawierzchni z kostki betonowej szerokości 8,5m oraz dlaszy przebieg ul. Wiśniowieckiego o nawierzchni gruntowej szerokości 4m;
- Heleny to granica pasa drogowego z działką nr 14/26;
- Podbipięty to skrzyżowanie z ul. Heleny o projektowanej nawierzchni z kostki betonowej szerokości 5m;

- Bohuna to plac do zawracania o projektowanej nawierzchni z kostki betonowej szerokości 10m.

Istniejące uzbrojenie:

- wodociąg gminny, w pasach drogowych, z poprzecznym przejściami pod projektowanymi drogami,
- kanalizacja, w pasach drogowych, z poprzecznym i podłużnymi przejściami pod projektowanymi drogami,
- sieć telekomunikacyjna, na terenach prywatnych poza pasami drogowymi oraz częściowo w pasach drogowych, z poprzecznym przejściami pod projektowanymi drogami, w trakcie realizacji uwzględnić zalecenia właściciela sieci,
- sieć elektroenergetyczna, na terenach prywatnych poza pasami drogowymi oraz częściowo w pasach drogowych, z poprzecznym przejściami pod i nad projektowanymi drogami, w trakcie realizacji uwzględnić zalecenia właściciela sieci,
- sieć gazowa, na terenach prywatnych poza pasami drogowymi oraz częściowo w pasach drogowych, z poprzecznym przejściami pod i nad projektowanymi drogami, w trakcie realizacji uwzględnić zalecenia właściciela sieci.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Opracowanie obejmuje:

- wykonanie kanalizacji deszczowej systemu grawitacyjnego wraz z wpustami ulicznymi lub przykrawężnikowymi.
- regulację wysokościową istniejących wjazdów i skrzynek,
- próbę ciśnieniową kanalizacji deszczowej,
- zabezpieczenie kolidujących sieci rurami ochronnymi, zgodnie z zaleceniami ich właścicieli,
- wykonanie bitumicznej nawierzchni ulicy Jana III Sobieskiego o dł. 402m i szer. 5m wraz z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m,
- wykonanie bitumicznej nawierzchni ulicy Wiśniowieckiego o dł. 198m i szer. 5m wraz z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ulicy Wiśniowieckiego o dł. 90m i szer. 5m,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ulicy Heleny o dł. 164m i szer. 5m,
- wykonanie bitumicznej nawierzchni ulicy Podbipięty o dł. 554m i szer. 5,5m wraz z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m,
- wykonanie bitumicznej nawierzchni ulicy Bohuna o dł. 190m i szer. 5m wraz z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ulicy Bohuna o dł. 131m i szer. 5m,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej, szer. 4m do granicy pasów drogowych.

Parametry do projektowania dróg gminnych wynikające z rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Parametry do projektowania:

- ulica Jana III Sobieskiego droga gminna nr 291661W o symbolu KDD, klasy „D” - dojazdowa,

- ulica Wiśniowieckiego droga gminna częściowo o symbolu KDD, klasy „D” - dojazdowa oraz częściowo o symbolu KPJ - ciąg pieszo-jezdny
- ulica Heleny droga gminna o symbolu KPJ - ciąg pieszo-jezdny,
- ulica Podbipięty droga gminna o symbolu KDL, klasy „L” - lokalna,
- ulica Bohuna droga gminna nr 291660W częściowo o symbolu KDD, klasy „D” - dojazdowa oraz częściowo o symbolu KPJ - ciąg pieszo-jezdny,
- długość projektowanej ulic Jana III Sobieskiego - $240 + 162 = 402\text{m}$,
- długość projektowanej ulic Wiśniowieckiego - $198 + 90 = 288\text{m}$,
- długość projektowanej ulic Heleny - 164m ,
- długość projektowanej ulic Podbipięty - 554m ,
- długość projektowanej ulic Bohuna - 321m ,
- szerokość jezdni ulicy Jana III Sobieskiego, Wiśniowieckiego, Heleny i Bohuna - 5m ,
- szerokość jezdni ulicy Podbipięty - $5,5\text{m}$,
- kategoria ruchu KR1, ruch lekki,
- ilość jezdni 1 oraz ilość pasów ruchu 2,
- prędkość projektowa 50 km/h ,
- długość chodników dwustronnych projektowanej ulic Jana III Sobieskiego - $240 + 162 = 402\text{m}$,
- długość chodników dwustronnych projektowanej ulic Wiśniowieckiego - 198m ,
- długość chodników dwustronnych projektowanej ulic Podbipięty - 554m ,
- długość chodników dwustronnych projektowanej ulic Bohuna - 190m ,
- szerokość chodników dwustronnych ulicy Jana III Sobieskiego, Wiśniowieckiego, Podbipięty i Bohuna - $1,5\text{m}$,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Jana III Sobieskiego do 12m ,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Wiśniowieckiego do 12m ,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Heleny do 6m ,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Podbipięty do 16m ,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Bohuna do 15m ,
- zjazdy z kostki betonowej ze skosami 1:1 na długości $0,5\text{m}$, szerokości 4m i długości do granicy pasów drogowych,
- linie rozgraniczające ul. Jana III Sobieskiego docelowo szer. 10m ,
- linie rozgraniczające ul. Wiśniowieckiego docelowo częściowo szer. 10m , częściowo szer. 8m ,
- linie rozgraniczające ul. Heleny docelowo szer. 8m ,
- linie rozgraniczające ul. Podbipięty docelowo szer. 15m ,
- linie rozgraniczające ul. Bohuna docelowo częściowo szer. 12m , częściowo szer. 10m oraz częściowo szer. 8m .

Na całym obszarze drzewa i krzewy w granicach pasa drogowego, część drzew kolidują z inwestycją i podlega wycince według odrębnego postępowania.

Projektowane drogi mieszczą się w granicach pasów drogowych, nie ma konieczności dzielenia gruntów. Teren objęty opracowaniem stanowi własność Gminy Słupno (dz. nr 14/11, 14/17, 14/22, 3/4, 4/4, 6/4, 6/9, 8/3, 12/6, 13/6, 13/15, 2/45, 12/13, 11/5, 11/8, 10/4, 9/2, 9/9, 7/6).

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

• Długość rur PVC-U SN8 Lita Dz400x11,7	471,5m,
• Długość rur PVC-U SN8 Lita Dz315x9,2	379 m,
• Długość rur PVC-U SN8 Lita Dz250x7,3	600,3 m,
• Długość rur PVC-U SN8 Lita Dz200x5,9	216,9 m
• Długość ul. Jana III Sobieskiego o naw. bitumicznej	402 m,
• Studnia rewizyjna betonowa DN1200	49 szt.,
• Wpust uliczny na studni osadnikowej DN600	12 szt.,
• Wpust przykrawężnikowy na studni osadnikowej DN600	63 szt.,
• Powierzchnia ul. Jana III Sobieskiego o naw. bitumicznej	około 2,0 tys. m ² ,
• Długość ul. Wiśniowieckiego o naw. bitumicznej	198 m,
• Powierzchnia ul. Wiśniowieckiego o naw. bitumiczne j	około 1,0 tys. m ² ,
• Długość ul. Wiśniowieckiego o naw. z kostki	90 m,
• Powierzchnia ul. Wiśniowieckiego o naw. z kostki	około 0,5 tys. m ² ,
• Długość ul. Heleny o naw. z kostki	164 m,
• Powierzchnia ul. Heleny o naw. z kostki	około 0,8 tys. m ² ,
• Długość ul. Podbipty o naw. bitumicznej	554 m,
• Powierzchnia ul. Podbipty o naw. bitumiczne j	około 3,0 tys. m ² ,
• Długość ul. Bohuna o naw. bitumicznej	190 m,
• Powierzchnia ul. Bohuna o naw. bitumicznej	około 1,0 tys. m ² ,
• Długość ul. Bohuna o naw. z kostki	131 m,
• Powierzchnia ul. Bohuna o naw. z kostki	około 0,7 tys. m ² ,
• Długość rur ochronnych	około 720 m,
• Powierzchnia zjazdów	około 2,0 tys. m ² ,

5. DANE INFORMUJĄCE – ochrona konserwatorska

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza strefą objętą ochroną konserwatorską.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren inwestycji znajduje się poza granicami terenów górniczych.

7. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz rozporządzeniem RM z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących

znacząco oddziaływać na środowisko, § 3.1., pkt. 60 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych § 4., pkt. 2 droga jest budowlą wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko § 71.2. „Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku z powyższym dla planowanej inwestycji nie ma potrzeby sporządzania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Inwestycja realizowana będzie poza obszarami cennymi przyrodniczo, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie naruszy równowagi przyrodniczej. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000, najbliższym obszarem chronionym zaliczonym do Natura 2000 jest Dolina Środkowej Wisły kod PLB140004– położona w odl. około 2 km od terenu robót. Inne obszary chronione to Kampinoska Dolina Wisły kod PLH140029 (3km), Uroczyska Łąckie kod PLH140021 (9km) oraz Dolina Skrwy Lewej kod PLH140051 (15km).

Zakres oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek jak na stronie tytułowej i nie narusza interesów osób trzecich.

W wyniku budowy kanalizacji deszczowej i przebudowy ulic:

- poprawią się warunki komunikacyjne, wzrośnie bezpieczeństwo pieszych,
- natężenie ruchu nie ulegnie zmianom, poprawi się tylko komfort jazdy, nie nastąpi zwiększenie a raczej zmniejszenie emisji spalin do atmosfery,
- poprawią się warunki w otoczeniu drogi, zniknie pylenie spowodowane przez przejeżdżające pojazdy i wiatr,
- szybkość pojazdów nie ulegnie zmianie, droga położona na obszarze o szybkości istniejąca i projektowanej do 50km/h,
- z drogi korzystać będą tylko mieszkańcy, droga po całkowitym zakończeniu przebudowy pozostanie drogą lokalną, brak przesłanek wzrostu jej znaczenia poza poprawą warunków komunikacyjnych mieszkańców,
- poprawia się warunki wodne, wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej.

8. INNE KONIECZNE DANE

Występują roboty proste takie jak:

- ustawienie studni i wpustów oraz ułożenie sieci kanalizacyjnej,
- podbudowa i nawierzchnia ulic w technologii tradycyjnej, konstrukcje nieskomplikowane,
- wykonanie chodników i zjazdów,
- zabezpieczenie kolidujących sieci rurami ochronnymi,
- uporządkowanie terenu przyległego.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY -opis techniczny-

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Mapa zasadnicza, sytuacyjno-wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym w skali 1:500, aktualna do celów projektowych
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z 1999r. z późniejszymi zmianami).
- 1.3. Katalog Typowych Konstrukcji Podatnych i Półsztywnych Nawierzchni Ulic – Ministerstwo Transportu i Gospodarki Morskiej - Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych – Warszawa 1990r.
- 1.4. Uzgodnienia branżowe.
- 1.5. Obowiązujące przepisy i normy.
- 1.6. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Słupno.

2. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obszarze terenów zabudowy jednorodzinnej. Ulice mają znaczenie lokalne i umożliwiają dojazd do przyległych posesji.

Ulice o nawierzchni gruntowej, posiadają ukształtowany przebieg tak w planie i w profilu. Korony ulic nie wchodzą w kolizję z gruntami prywatnymi, mieszczą się w granicach pasów drogowych. Granice pasów drogowych biegną po granicach działek przyległych do ulic, szerokości pasów drogowych wynoszą dla ulicy:

- Jana III Sobieskiego od około 11m do około 12m;
- Wiśniowieckiego od około 8m do około 12m;
- Heleny około 6m;
- Podbipięty od około 15m do około 16m;
- Bohuna od około 10m do około 15m.

Teren inwestycji lekko pochyły o rzędnych od około 99.00 m npm do około 106.00 m npm, drogi lekko wyniesiona nad teren. Odwodnienie dróg odbywa się powierzchniowo na przyległy teren (w granicach pasów drogowych), brak rowów. Na całym obszarze drzewa i krzewy w granicach pasa drogowego, część drzew koliduje z inwestycją. Drogi połączone są z działkami sąsiednimi za pomocą istniejących zjazdów gruntowych szerokości 4m.

Początek opracowania ulicy:

- Jana III Sobieskiego to skrzyżowanie z ul. Szlachecką o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,5m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m;
- Wiśniowieckiego to skrzyżowanie z ul. Podbipięty o projektowanej nawierzchni bitumicznej szerokości 5,5m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m;
- Heleny to granica pasa drogowego z działką nr 14/6;
- Podbipięty to krawędź ul. Czarneckiego o nawierzchni bitumicznej szerokości 5m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m;
- Bohuna to skrzyżowanie z ul. Szlachecką o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,3m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m.

Koniec opracowania ulicy:

- Jana III Sobieskiego to skrzyżowanie z ul. Bohuna o projektowanej nawierzchni bitumicznej szerokości 5m z obustronnymi chodnikami szerokości 1,5m;
- Wiśniowieckiego to plac do zawracania o projektowanej nawierzchni z kostki betonowej szerokości 8,5m oraz dlaszy przebieg ul. Wiśniowieckiego o nawierzchni gruntowej szerokości 4m;
- Heleny to granica pasa drogowego z działką nr 14/26;
- Podbipięty to skrzyżowanie z ul. Heleny o projektowanej nawierzchni z kostki betonowej szerokości 5m;
- Bohuna to plac do zawracania o projektowanej nawierzchni z kostki betonowej szerokości 10m.

Istniejące uzbrojenie:

- wodociąg gminny, w pasach drogowych, z poprzecznym przejściami pod projektowanymi drogami,
- kanalizacja, w pasach drogowych, z poprzecznym i podłużnymi przejściami pod projektowanymi drogami,
- sieć telekomunikacyjna, na terenach prywatnych poza pasami drogowymi oraz częściowo w pasach drogowych, z poprzecznym przejściami pod projektowanymi drogami, w trakcie realizacji uwzględnić zalecenia właściciela sieci,
- sieć elektroenergetyczna, na terenach prywatnych poza pasami drogowymi oraz częściowo w pasach drogowych, z poprzecznym przejściami pod i nad projektowanymi drogami, w trakcie realizacji uwzględnić zalecenia właściciela sieci,
- sieć gazowa, na terenach prywatnych poza pasami drogowymi oraz częściowo w pasach drogowych, z poprzecznym przejściami pod i nad projektowanymi drogami, w trakcie realizacji uwzględnić zalecenia właściciela sieci.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. Dane wejściowe

Parametry przyjęte do projektowania uzgodnione z inwestorem i zgodne z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

- ulica Jana III Sobieskiego droga gminna nr 291661W o symbolu KDD, klasy „D” - dojazdowa,
- ulica Wiśniowieckiego droga gminna częściowo o symbolu KDD, klasy „D” - dojazdowa oraz częściowo o symbolu KPJ - ciąg pieszo-jezdny,
- ulica Heleny droga gminna o o symbolu KPJ - ciąg pieszo-jezdny,
- ulica Podbipięty droga gminna o symbolu KDL, klasy „L” - lokalna,
- ulica Bohuna droga gminna nr 291660W częściowo o symbolu KDD, klasy „D” - dojazdowa oraz częściowo o symbolu KPJ - ciąg pieszo-jezdny,
- długość projektowanej ulic Jana III Sobieskiego - $240 + 162 = 402\text{m}$,
- długość projektowanej ulic Wiśniowieckiego - $198 + 90 = 288\text{m}$,
- długość projektowanej ulic Heleny - 164m,
- długość projektowanej ulic Podbipiety - 554m,
- długość projektowanej ulic Bohuna - 321m,

- szerokość jezdni ulicy Jana III Sobieskiego, Wisniowieckiego, Heleny i Bohuna - 5m,
- szerokość jezdni ulicy Podbipięty - 5,5m,
- kategoria ruchu KR1, ruch lekki,
- ilość jezdni 1 oraz ilość pasów ruchu 2,
- prędkość projektowa 50 km/h,
- długość chodników dwustronnych projektowanej ulic Jana III Sobieskiego - 240 + 162 = 402m,
- długość chodników dwustronnych projektowanej ulic Wiśniowieckiego - 198m,
- długość chodników dwustronnych projektowanej ulic Podbipięty - 554m,
- długość chodników dwustronnych projektowanej ulic Bohuna - 190m,
- szerokość chodników dwustronnych ulicy Jana III Sobieskiego, Wisniowieckiego, Podbipięty i Bohuna - 1,5m,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Jana III Sobieskiego do 12m,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Wiśniowieckiego do 12m,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Heleny do 6m,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Podbipięty do 16m,
- szerokość pasa drogowego w granicach istniejących działek drogowych dla ulicy Bohuna do 15m,
- zjazdy z kostki betonowej ze skosami 1:1 na długości 0,5m, szerokości 4m i długości do granicy pasów drogowych,
- linie rozgraniczające ul. Jana III Sobieskiego docelowo szer. 10m,
- linie rozgraniczające ul. Wiśniowieckiego docelowo częściowo szer. 10m, częściowo szer. 8m,
- linie rozgraniczające ul. Heleny docelowo szer. 8m,
- linie rozgraniczające ul. Podbipięty docelowo szer. 15m,
- linie rozgraniczające ul. Bohuna docelowo częściowo szer. 12m, częściowo szer. 10m oraz częściowo szer. 8m.

Na całym obszarze drzewa i krzewy w granicach pasa drogowego, część drzew kolidują z inwestycją i podlega wycince według odrębnego postępowania.

Projektowane drogi mieszczą się w granicach pasów drogowych, nie ma konieczności dzielenia gruntów. Teren objęty opracowaniem stanowi własność Gminy Słupno (dz. nr 14/11, 14/17, 14/22, 3/4, 4/4, 6/4, 6/9, 8/3, 12/6, 13/6, 13/15, 2/45, 12/13, 11/5, 11/8, 10/4, 9/2, 9/9, 7/6).

3.2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

- wykonanie kanalizacji deszczowej systemu grawitacyjnego wraz z wpustami ulicznymi lub przykrawężnikowymi.
- regulację wysokościową istniejących wjazdów i skrzynek,
- próbę ciśnieniową kanalizacji deszczowej,

- zabezpieczenie kolidujących sieci rurami ochronnymi, zgodnie z zaleceniami ich właścicieli,
- wykonanie bitumicznej nawierzchni ulicy Jana III Sobieskiego o dł. 402m i szer. 5m wraz z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m,
- wykonanie bitumicznej nawierzchni ulicy Wiśniowieckiego o dł. 198m i szer. 5m wraz z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ulicy Wiśniowieckiego o dł. 90m i szer. 5m,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ulicy Heleny o dł. 164m i szer. 5m,
- wykonanie bitumicznej nawierzchni ulicy Podbiłęty o dł. 554m i szer. 5,5m wraz z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m,
- wykonanie bitumicznej nawierzchni ulicy Bohuna o dł. 190m i szer. 5m wraz z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej ulicy Bohuna o dł. 131m i szer. 5m,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej, szer. 4m do granicy pasów drogowych.

3.3. Przebieg w planie i profilu

Zamierzenie budowlane polegające na budowie kanalizacji deszczowej wraz z przebudowie ulicy Jana III Sobieskiego, Wiśniowieckiego, Heleny, Podbiłęty i Bohuna w miejsc. Nowe Gulczewo składa się z ośmiu odcinków:

- ul. Jana III Sobieskiego km od 0+000 do 0+240, projektowana nawierzchnia bitumiczna o szer. 5m z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m oraz projektowana sieć kanalizacji deszczowej,
- sięgacz ul. Jana III Sobieskiego km od 0+000 do 0+162, projektowana nawierzchnia bitumiczna o szer. 5m z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m oraz projektowana sieć kanalizacji deszczowej,
- ul. Wiśniowieckiego km od 0+000 do 0+198, projektowana nawierzchnia bitumiczna o szer. 5m z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m oraz projektowana sieć kanalizacji deszczowej,
- ciąg pieszo-jezdny ul. Wiśniowieckiego km od 0+000 do 0+090, projektowana nawierzchnia z kostki betonowej o szer. 5m oraz projektowana sieć kanalizacji deszczowej,
- ciąg pieszo-jezdny ul. Heleny km od 0+000 do 0+164, projektowana nawierzchnia z kostki betonowej o szer. 5m,
- ul. Podbiłęty km od 0+000 do 0+554, projektowana nawierzchnia bitumiczna o szer. 5,5m z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m oraz projektowana sieć kanalizacji deszczowej,
- ul. Bohuna km od 0+000 do 0+190, projektowana nawierzchnia bitumiczna o szer. 5m z obustronnymi chodnikami z kostki betonowej szer. 1,5m oraz projektowana sieć kanalizacji deszczowej,
- ciąg pieszo-jezdny ul. Bohuna km od 0+190 do 0+321, projektowana nawierzchnia z kostki betonowej o szer. 5m oraz projektowana sieć kanalizacji deszczowej.

Przebieg projektowanej kanalizacji deszczowej i dróg został dopasowany do istniejących granic pasów drogowych. Szczegóły pokazano na projekcie zagospodarowania terenu - rys. 2.0.

Niweleta dróg po istniejącym terenie z niezbędnym wyniesieniem dla wykonania konstrukcji i nadania odpowiednich spadków, niweleta kanalizacji deszczowej dostosowana do ukształtowania terenu tak aby umożliwić swobodny spływ wód opadowych i roztopowych.

3.4. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni jezdni bitumicznych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC22S 50/70 gr. 3cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- krawężnik betonowy 15x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej C12/15 z oporem 35x25cm.

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego ul. Heleny:

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne jednostronne 2%,
- opornik betonowy wtopiony 12x25x100cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem 28x22cm.

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego ul. Wiśniowieckiego i Bohuna:

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 2%,
- krawężnik betonowy 15x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej C12/15 z oporem 35x25cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm,
- pochylenie poprzeczne dwustronne 1%,
- pochylenie podłużne jednostronne 1% w kierunku jezdni,
- po bokach i od strony granicy pasa drogowego opornik betonowy wtopiony 12x25x100cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm i ławie betonowej C12/15 z oporem 28x22cm,

- od strony jezdni krawężnik betonowy wtopiony 15x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej C12/15 z oporem 35x25cm.

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka betonowa gr. 6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm,
- pochylenie poprzeczne jednostronne 1%,
- od strony granicy pasa drogowego obrzeże betonowe 6x20x100cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm,
- od strony jezdni krawężnik betonowy 15x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i ławie betonowej C12/15 z oporem 35x25cm.

3.5. Sieć kanalizacji deszczowej

3.5.1. Kanaly

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur kanalizacyjnych łączonych na wcisk z zastosowaniem uszczelki gumowej typu:

- kanał główny - **PVC-U** ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8, o średnicy **DN 400 x 11,7** o łącznej długości **471,5 mb**,
- kanał główny - **PVC-U** ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8, o średnicy **DN 315 x 9,2** o łącznej długości **379,0 mb**,
- kanał główny - **PVC-U** ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8, o średnicy **DN 250 x 7,3** o łącznej długości **600,3 mb**,
- odejścia do wpustów - **PVC-U** ze ścianką litą wg normy PN-EN 1401:1999, klasa S, SDR 34, SN8, o średnicy **DN 200 x 5,9** o łącznej długości **216,9 mb**.

3.5.2. Wpusty

Zaprojektowano wpusty przykrawężnikowe kl. C250 do zabudowy na studni z tworzywa sztucznego DN600 z osadnikiem o wysokości 1,0 m (rys. 9.0) montowane na żelbetowym adapterze o średnicy dn770mm. Wpusty osadzić na pierścieniu odciążającym. Pokrywa otwierana będzie w kierunku chodnika, natomiast ruszt dolny w kierunku jezdni. Pokrywa dolna i ruszt montowane na zawiasach. Wszystkie wpusty uliczne należy wyposażyć w wiaderka osadnikowe.

Zaprojektowano również wpusty uliczne kl. D400 do zabudowy na studni z tworzywa sztucznego DN600 z osadnikiem o wysokości 1,0 m (rys. 8.0) montowane na żelbetowym adapterze o średnicy dn770mm. Wpusty osadzić na pierścieniu odciążającym. Pokrywa dolna i ruszt montowane na zawiasach. Wszystkie wpusty uliczne należy wyposażyć w wiaderka osadnikowe.

3.5.3. Studnie osadnikowe

Wpusty osadzić na studniach osadnikowych niewłazowych z tworzywa sztucznego o średnicy Dz600 teleskopowych ze ślepą kinetą osadnikową o wysokości min. 1,0 m. Studnie wyposażyć w żelbetowy pierścień odciążający. Odejścia do kanału głównego wykonać poprzez wkładkę „in situ” z wbudowaną uszczelką do montażu rur z PVC o średnicy zgodnej ze średnicą wylotu Dz200.

3.5.4. Studnie rewizyjne

Na trasie kanalizacji sanitarnej przewidziano studnie rewizyjne z kręgów betonowych z betonu klasy B-55, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150 o średnicy DN1200 z kręgiem dennym monolitycznym z wyprofilowaną fabrycznie kinetą. Dolna część (dennica) wykonana jako monolit z betonu SCC (samozagęszczalnego) ze zintegrowanymi przejściami szczelnymi. Przejścia przez kręgi betonowe wykonywać z użyciem tulei ochronnej z uszczelką, tzw. przejściem szczelnym. Wymagane jest połączenie kręgów na zakład za pomocą uszczelki elastomerowej, tworzywowej lub z wykorzystaniem innego materiału uszczelniającego dostarczonego przez producenta kręgów.

Zewnętrzne powierzchnie kręgów i płyt betonowych należy zabezpieczyć środkiem gruntującym podłoża betonowe, a następnie lepikiem: 2-krotnie Abizolem R+2P, a w gruntach nawodnionych Abizolem 2R+2P. Przykrycie studni wykonać z płyty pokrywowej żelbetowej DN1990 z włazem żeliwnym montowanym na pierścieniu betonowym dystansowym na stałe do obudowy np. na zawiasach lub zamykane na zatrzask o średnicy DN600 typu ciężkiego klasy D400 wg PN-EN 124. Płytę nastudzienną osadzić na pierścieniu odciążającym. W ścianie wewnętrznej kręgów rozmieścić żeliwne stopnie złączowe. Całość wykonać zgodnie z normą PN-EN 1917:2004 „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe”.

3.6. Regulacja wysokościowa istniejących włazów i skrzynek

W ramach inwestycji należy wykonać regulację wysokościową wszystkich istniejących włazów na studniach kanalizacji sanitarnej oraz skrzynek zasuw wodociągowych. Ponadto należy sprawdzić stan techniczny istniejących studni i ich wyposażenie w pierścienie odciążające. Przy ich braku należy zamontować pierścienie o odpowiedniej średnicy.

3.7. Montaż przewodów kanalizacyjnych

Do montażu stosować rury, które posiadają aprobatę techniczną i spełniają wymagania PN. Montaż przewodów wykonać zgodnie z „Instrukcją wykonania i odbioru zewnętrznych przewodów kanalizacyjnych z PVC oraz PE”.

Opuszczenie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją. Podłoże profiluje się w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystuje się do stabilizacji ułożonej już części przewodu przez zagęszczenie po jego obu stronach. Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości, na co najmniej 1/4 obwodu, symetrycznie do jej osi. W pierwszym etapie rozmieszcza się przewód wzdłuż jednej ze ścian wykopu następnie wykonuje się kolejne złącza i układa przewód w wyrobionym podłożu, przygotowuje odpowiednio obsypkę i następnie się ją ubija. Nie wolno wyrównywać kierunku ułożenia przewodu przez podkładanie pod niego twardych elementów (kawałki drewna, kamieni itp.).

Odchylenie osi ułożonego przewodu od ustalonego w dokumentacji kierunku nie powinno przekraczać 0,10 m, a różnica rzędnych w żadnym punkcie przewodu nie powinna przekraczać $\pm 0,05$ m. Zmiany kierunku oraz połączenia należy wykonywać za pośrednictwem studni kanalizacyjnych. Studzienki wykonywać równoległe z budową

przewodów kanalizacyjnych. Należy je budować w wykopie jamistym z dnem wzmocnionym zagęszczoną warstwą żwiru lub tłuczni grubości 20 cm. W otworze przejściowym przez ścianę studni umieszczona jest fabrycznie uszczelka. Przed włożeniem rury w otwór należy koniec sfazować i powlec smarem poślizgowym.

Ustawić położenie wierzchu włazu odpowiednio do wierzchu terenu.

3.8. Trasowanie przewodów

Wytyczenie przewodów kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z projektem zachowując minimalne odległości:

- | | |
|--|-------|
| - od słupów | 1,0 m |
| - od kabli energetycznych, telekomunikacyjnych | 1,0 m |
| - od przewodów wodociągowych | 1,5 m |
| - od przewodów gazowych z rur PE | 0,5 m |
| - od przewodów gazowych z rur stalowych | 1,5 m |

Dopuszcza się usytuowanie przewodów w odległościach mniejszych od podanych, pod warunkiem wykonania metodą podkopu lub metodą bezodkrywkową w rurze osłonowej.

3.9. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci należy prowadzić zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Roboty ziemne przy należy prowadzić zgodnie z normą: PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Minimalne przykrycie przewodów sieci kanalizacyjnej mierzone od powierzchni przewodu do rzędnej terenu – 1,2 m.

Wykopy należy wykonywać jako wąskoprzestrzenne, szalowane, mechanicznie przy pomocy koparki na odkład.

W zasięgu koron drzew prace należy wykonywać ręcznie, bez uszkodzenia korzeni drzew. Przy nadmiernych zbliżeniach przewodu do drzew, przewód układać metodą podkopu. W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym roboty należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem właściciela linii. Przy prowadzeniu prac równoległe do przewodu zaleca się częste dokonywanie odkrywek, w celu dokładnego zlokalizowania trasy.

Roboty wykonywać pod nadzorem właściciela linii.

Przy słupach zachować odległość minimum 0,7 m od podziemnych części słupów oraz zapewnić w czasie wykonywania wykopów dojazd do stanowisk słupowych.

Materiał do podsypki powinien spełniać następujące warunki:

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał nie może być zmrożony,
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału.

Należy zastosować podsypkę z piasku o grubości warstwy 15 cm.

Wysokość obsypki nad wierzchołkiem przewodu (po zagęszczeniu) powinna wynosić:

- co najmniej 15 cm dla rur o średnicy $D < 400$ mm
- co najmniej 30 cm dla rur o średnicy $D \geq 400$ mm.

Materiał służący do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki, co materiał do wyrównania podłoża. Wypełnienie dookoła rurociągu może być gruntem z wykopu, jeśli ten grunt spełnia wymagania podsypki. We wszystkich przypadkach ważne jest unikanie

pustych przestrzeni pod rurą. Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie, ażeby uniknąć uniesienia się rury. Ponieważ rurociąg będzie się znajdował w części w pasie drogowym, aby uniknąć osiadania gruntu, zasypkę należy zagęścić min. 97 % zmodyfikowanej wartości Proctora. Dopuszczalne jest stosowanie tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować odkształcenia lub przemieszczenia przewodu. Należy przedstawić wyniki badania stopnia zagęszczenia.

Zasypywanie wykopów należy wykonać po ówczesnym przeprowadzeniu próby szczelności.

3.10. Skrzyżowanie przewodów z przeszkodami

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanych kanałów z istniejącymi kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi, należy je zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną dwudzielną typu PS-110 o długości $L=2,0$ mb. Prace prowadzić pod nadzorem właściciela linii.

W miejscu skrzyżowania z istniejącym gazociągiem gA150 prace prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właściciela linii GAZ SYSTEM. Na rurę k.d. nałożyć rurę ochronną o długości $L = 6,5$ m (min. po 3,0 m od osi gazociągu) o średnicy wskazanej na rys. montażowym (rys. 5.1, 5.2). Stosować się do uzgodnienia z operatorem.

3.11. Próba ciśnieniowa.

Próbę ciśnieniową sieci kanalizacyjnej wykonać zgodnie z PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” oraz PN-EN 476 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w kanalizacji grawitacyjnej”. Zmontowaną sieć należy zasypać 30 cm warstwą ziemi, miejsca połączeń i uzbrojenie sieci pozostawić odkryte. Tak przygotowane odcinki poddać próbie wodnej na ciśnienie nie mniejsze niż 10 kPa i nie większe niż 50 kPa. Po wypełnieniu przewodu i studzienek wodą i wytworzeniu ciśnienia próbnego pozostawić odcinek na 1 h w celu stabilizacji. Czas badania – 30 min. Próbę szczelności można uznać za prawidłową, jeżeli całkowita ilość wody uzupełnionej w czasie badania nie przekracza $0,20$ l/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi.

3.12. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanych dróg odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych powierzchniowo za pośrednictwem projektowanych wpustów krawężnikowych i ulicznych do projektowanej kanalizacji deszczowej.

3.13. Obliczenia ilości ścieków opadowych

Dane ogólne:

- zlewnia całkowita dla jezdni z chodnikiem: $F = 1,1$ ha
- współczynnik spływu powierzchniowego dla nawierzchni ulicznej gładkiej 0,5-0,90 – przyjęto 0,85 (dla dróg utwardzonych)
- natężenie deszczu obliczeniowego $q_0=15$ dm³/ha
- natężenie deszczu nawalnego $q_n=130$ dm³/ha
- współczynnik opóźnienia ($p=0,80$)

$$Q_0 = q_0 \times F \times (p \times Q_0) = 15 \times 1,1 \times 0,85 \times 0,80 = 11,22 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{max}} = q_{\text{max}} \times F \times p'' \times t_p = 130 \times 1,1 \times 0,85 \times 0,80 = 97,24 \text{ dm}^3/\text{s}$$

3.14. Opinia geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem MT, BiGM z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych posadowienia obiektów budowlanych, grupa nośności G1 są to warunki gruntowe proste, grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, nie występują wykopy ani nasypy, brak przeciwwskazań dla wykonania podbudowy bezpośrednio na gruncie, bez wzmacniania podłoża lub stosowania warstw odsączających.

Na podstawie wizji w terenie i badań gruntowych makroskopowych, zgodnie z rozporządzeniem MT, BiGM §4.1, p-t 3.1c, oraz p-t 4 i §6.1.2, grunty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – poziom posadowienia nawierzchni powyżej poziomu wód gruntowych, bez występowania nasypów i wykopów. Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej (drogi), zakres badań geotechnicznych jest wystarczający na podstawie badań makroskopowych, piaski drobne i średnie szare, I_D-0,4, wymagają dogęszczenia

Poziom wód gruntowych ponad 1,0m ppt.

4. BILANS ROBÓT

• Długość rur PVC-U SN8 Lita Dz400x11,7	471,5m,
• Długość rur PVC-U SN8 Lita Dz315x9,2	379 m,
• Długość rur PVC-U SN8 Lita Dz250x7,3	600,3 m,
• Długość rur PVC-U SN8 Lita Dz200x5,9	216,9 m
• Długość ul. Jana III Sobieskiego o naw. bitumicznej	402 m,
• Studnia rewizyjna betonowa DN1200	49 szt.,
• Wpust uliczny na studni osadnikowej DN600	12 szt.,
• Wpust przykrawężnikowy na studni osadnikowej DN600	63 szt.,
• Powierzchnia ul. Jana III Sobieskiego o naw. bitumicznej	około 2,0 tys. m ² ,
• Długość ul. Wiśniowieckiego o naw. bitumicznej	198 m,
• Powierzchnia ul. Wiśniowieckiego o naw. bitumiczne j	około 1,0 tys. m ² ,
• Długość ul. Wiśniowieckiego o naw. z kostki	90 m,
• Powierzchnia ul. Wiśniowieckiego o naw. z kostki	około 0,5 tys. m ² ,
• Długość ul. Heleny o naw. z kostki	164 m,
• Powierzchnia ul. Heleny o naw. z kostki	około 0,8 tys. m ² ,
• Długość ul. Podbipięty o naw. bitumicznej	554 m,
• Powierzchnia ul. Podbipięty o naw. bitumiczne j	około 3,0 tys. m ² ,
• Długość ul. Bohuna o naw. bitumicznej	190 m,
• Powierzchnia ul. Bohuna o naw. bitumicznej	około 1,0 tys. m ² ,
• Długość ul. Bohuna o naw. z kostki	131 m,
• Powierzchnia ul. Bohuna o naw. z kostki	około 0,7 tys. m ² ,
• Długość rur ochronnych	około 720 m,
• Powierzchnia zjazdów	około 2,0 tys. m ² ,

5. KOLIZJE I UZGODNIENIA

5.1. Kolizje:

- sieć telekomunikacyjna – warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej uzgodniono z jej zarządcą pismami nr. 20617/TODDRRU/P/2017; 24184/TODDRRU/P/2017.
- sieć elektroenergetyczna - warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci elektroenergetycznej uzgodniono z jej zarządcami pismami nr. 27/R1/2017; 33/R1/2017; UC-P/42/U/2017; UC-P/36/U/2017.
- wodociąg gminny - głębokość zagłębienia około 2m ppt. wykopy pod drogę do 0,5m ppt nie występuje więc możliwość uszkodzenia wodociągu w trakcie prowadzonych robót,
- kanalizacja sanitarna - głębokość zagłębienia około 2m ppt. wykopy pod drogę do 0,5m ppt nie występuje więc możliwość uszkodzenia kanalizacji w trakcie prowadzonych robót,
- sieć gazowa - warunki techniczne na zabezpieczenie istniejącej sieci gazowej uzgodniono z jej zarządcami pismami nr. PSG-W400/DT/ZMS/OSC/111/2017; PSG-W400/DT/ZMS/OSC/131/2017; OR-DL.404.6.2017.47, OR-DL.404.4.2017.21.

5.2. Uzgodnienia:

- Koordynacja sytuowania projektowanych sieci – uzyskano protokół z posiedzenia zespołu koordynacyjnego nr GGN-III.6630.255.2017 z dnia 31.05.2017 r.
- Wycinka drzew i krzewów – przewiduje się wycinkę kolidujących z inwestycją drzew według odrębnego postępowania administracyjnego,
- Działania gruntów – nie przewiduje się podziałów z gruntów prywatnych,

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz rozporządzeniem RM z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, § 3.1., pkt. 60 do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1km. Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych § 4., pkt. 2 droga jest budowlą wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowaną w pasie drogowym. Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko § 71.2. „Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych: 1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; 2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku z powyższym dla planowanej inwestycji nie ma

potrzeby sporządzania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Inwestycja realizowana będzie poza obszarami cennymi przyrodniczo, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie naruszy równowagi przyrodniczej. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na obszar Natura 2000, najbliższym obszarem chronionym zaliczonym do Natura 2000 jest Dolina Środkowej Wisły kod PLB140004– położona w odl. około 2 km od terenu robót. Inne obszary chronione to Kampinoska Dolina Wisły kod PLH140029 (3km), Uroczyska Łąckie kod PLH140021 (9km) oraz Dolina Skrwy Lewej kod PLH140051 (15km).

Zakres oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek jak na stronie tytułowej i nie narusza interesów osób trzecich.

W wyniku budowy kanalizacji deszczowej i przebudowy ulic:

- poprawią się warunki komunikacyjne, wzrośnie bezpieczeństwo pieszych,
- natężenie ruchu nie ulegnie zmianom, poprawi się tylko komfort jazdy, nie nastąpi zwiększenie a raczej zmniejszenie emisji spalin do atmosfery,
- poprawią się warunki w otoczeniu drogi, zniknie pylenie spowodowane przez przejeżdżające pojazdy i wiatr,
- szybkość pojazdów nie ulegnie zmianie, droga położona na obszarze o szybkości istniejąca i projektowanej do 50km/h,
- z drogi korzystać będą tylko mieszkańcy, droga po całkowitym zakończeniu przebudowy pozostanie drogą lokalną, brak przesłanek wzrostu jej znaczenia poza poprawą warunków komunikacyjnych mieszkańców,
- poprawia się warunki wodne, wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Wykonawca musi dysponować wiedzą techniczną i sprzętem pozwalającym mu na wykonanie wyżej wymienionych prac. Zachować warunki z załączonych i omówionych uzgodnień.

Wymagania dla wykonawcy robót:

- w fazie realizacji przedsięwzięcia należy wygaszać silniki spalinowe maszyn i pojazdów wykorzystywanych na potrzeby realizacji inwestycji w czasie, gdy nie są eksploatowane,
- wszystkie roboty prowadzić w porze dziennej, zakres robót ograniczony do pasa drogowego, unikać nadmiernych uciążliwości dla środowiska i hałasu,
- wody opadowe bezpośrednio na pobocza i teren przyległy w granicach pasa drogowego,
- chronić powierzchnię ziemi przed zanieczyszczeniem, kruszywo dostarczać bezpośrednio w koryto jezdni a nie na składowisko,
- chronić istniejący drzewostan,
- odpady z masy bitumicznej wywieźć na bazę do recyklingu,
- odpady o kodzie 170504 magazynować w przymie usytuowanej w miejscu nie kolidującym z pracami budowlanymi. Odpady te wykorzystać do kształtowania poboczy i przyległego terenu,
- zwracać szczególną uwagę na możliwość zanieczyszczenia gruntu i wód materiałami ropopochodnymi,

Wszelkie roboty związane z planowanym przedsięwzięciem prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, dokumentacją projektową, załączonymi uzgodnieniami oraz w sposób nie zagrażający zdrowiu i życiu ludzi.

7. OCHRONA KONSERWATORSKA

Planowana inwestycja zlokalizowana jest poza strefą objętą ochroną konserwatorską.

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z art. 34 ust.3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późniejszymi zmianami) oraz art.13a rozporządzenia MTBiGM z dnia 25.04.2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462, z późniejszymi zmianami) uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie projektowanego obiektu budowlanego (Budowa kanalizacji deszczowej wraz z przebudową dróg gminnych) obszarem oddziaływania w rozumieniu art. 3 pkt 20 wyżej wymienionej ustawy objęte będą działki nr: 14/11, 14/17, 14/22, 3/4, 4/4, 6/4, 6/9, 8/3, 12/6, 13/6, 13/15, 2/45, 12/13, 11/5, 11/8, 10/4, 9/2, 9/9, 7/6 w obrębie Gulczewo Kolonia, w miejsc. Nowe Gulczewo, gm. Słupno. Obszar oddziaływania obiektu determinuje rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 124, z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Projektant: inż. Franciszek Rytwiński upr. drog 148/88

Projektant: mgr inż. Paweł Bobrowski upr. sanitarne MAZ/0201/POOS/07

PROJEKTANT
mgr inż. Paweł Bobrowski
uprawnienia budowlane w zakresie projektowania i nadzoru
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
przewodzących, wentylacyjnych, wod.-kan.
nr ew. MAZ/0201/POOS/07

USŁUGI PROJEKTOWE sc

drogi, ulice, organizacja ruchu

inż. Franciszek Rytwiński tel. FR 601-86-87-78, TD 604-445-615
ul. gen. Władysława Andersa 42 09-410 Płock
NIP 774-27-49-470 e-mail: rondofr@poczta.onet.pl

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA DLA

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ
ULICY JANA III SOBIESKIEGO, WIŚNIOWIECKIEGO, HELENY,
PODBIPIĘTY I BOHUNA

W ramach zadania inwestycyjnego ” Przebudowa ulicy
Jana III Sobieskiego, Wiśniowieckiego, Heleny, Podbipięty i Bohuna wraz
z budową kanalizacji deszczowej”

Inwestor: Wójt Gminy Słupno
ul. Miszewska 8a, 09-472 Słupno

Projektant: inż. Franciszek Rytwiński upr. drog 148/88
Projektant: mgr inż. Paweł Bobrowski upr. sanitarne MAZ/0201/POOS/07

Płock 2017

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA dla budowy kanalizacji deszczowej i przebudowy ulicy Jana III Sobieskiego, Wiśniowieckiego, Heleny, Podbipięty i Bohuna w miejsc. Nowe Gulczewo

1. ZAKRES ROBÓT OBEJMUJE:

- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- wykonanie nawierzchni ulic, chodników i zjazdów,
- zabezpieczenie kolidujących sieci rurami ochronnymi,
- uporządkowanie terenu przyległego.

Roboty prowadzone będą bezpośrednio na lub przy drodze, przy normalnym ruchu pojazdów ograniczonym tylko urządzeniami zabezpieczającymi.

2. WSKAZANIE ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Droga biegnie na obszarze planowanej jednorodzinnej zabudowy mieszkaniowej, pod nawierzchnią poprzeczne przejście sieci elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej, kanalizacyjnej i wodociągowej.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Zachować szczególną ostrożność przy pracach ziemnych w obrębie sieci gazowych i elektroenergetycznych. Linia energetyczna, napowietrzna, nie stanowi zagrożenia, nie występują roboty z użyciem dźwigu. Należy zachować warunki z uzgodnień poszczególnych właścicieli sieci.

4. ZAGROŻENIA W TRAKCIE ROBÓT

Głównym zagrożeniem dla pracowników będą przejeżdżające pojazdy i w związku z tym należy pamiętać że:

- prawidłowe i staranne oznakowanie robót wpływa w sposób zasadniczy na bezpieczeństwo ruchu w obrębie prowadzonych robót,
- podstawowym znakiem ostrzegającym o robotach jest znak A-14,
- wszelkie znaki i sygnały związane z robotami muszą być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawiane w miarę ich postępu,

- do oznakowania robót stosujemy wyłącznie znaki odblaskowe duże, o czytelnym piktogramie
- podstawowym urządzeniem zabezpieczającym jest zaporą białą-czerwoną o szerokości deski 30 cm,
- konstrukcja pachołków i znaków przenośnych używanych do oznakowania robót musi zapewniać odpowiednią stabilność,
- poza ww uwagami obowiązują warunki BHP przy robotach na drodze, na budowie obowiązuje bezwzględny nakaz noszenia kamizelek ostrzegawczych barwy pomarańczowej.
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzoną tymczasową organizacją ruchu na czas budowy.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkoleń oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach

robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYCH Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Podstawowymi środkami zapobiegającymi niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót budowlanych są:

- szkolenia w dziedzinie przestrzegania przepisów bhp,

STAROSTWO POWIATOWE

w PŁOCKU

Wydział Architektury

ul. Bielska 59

09-400 Płock

- staranne oznakowanie robót budowlanych zgodne z zatwierdzonym projektem tymczasową organizacji ruchu,
- kamizelki odblaskowe dla wszystkich pracowników znajdujących się na placu budowy.