

Jednostka Projektowa



Biuro Projektowe
BLACK ROADS
Tomasz Nowakowski
09-472 CEKANOWO, ul. Wiejska 27
Tel. 602 457 612

Nazwa i adres Inwestora



Urząd Gminy w Słupnie
ul. Miszewska 8a
09-472 Słupno

Nazwa obiektu budowlanego:

„Budowa drogi gminnej - ul. Czarnieckiego w Nowym Gulczewie na odcinku km 0+000 do km 0+260,33 wraz z budową infrastruktury technicznej tj. sieci kanalizacji deszczowej w granicach pasa drogowego, na działkach o nr 2/25, 2/45 i 2/37.”

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa opracowania:

TOM III

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY

Sieci kanalizacji deszczowej w granicach pasa drogowego

w Nowym Gulczewie, gmina Słupno

Obiekt budowlany : kategorii IV i XXVI
J.E.: 141912_2 Słupno
Obręb: 006 Gulczewo Kolonia
Działki: 2/37, 2/25

Projektant:

Teresa Strzelecka
inż. urządzeń sanitarnych
w zakresie sieci i inst. sanitarnych
upr. projektowe nr 5/90, 82/84

Sprawdzający:

PROJEKTANT

inż. Hanna Kamińska
upr. projektowe nr 140/00

Płock, maj 2016r.

EGZEMPLARZ 2

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

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI

Nr. *6740/16* dnia *08.07.2016*

Znak *AB-11.6740.459.106*

„Budowa ulicy Czarnieckiego w Nowym Gulczewie wraz z infrastrukturą”

Projekt architektoniczno - budowlany sieci kanalizacji deszczowej w granicach pasa drogowego w Nowym Gulczewie, gmina Słupno”(dz. o nr ew. 2/37, 2/25)

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny - str. 1-9
2. Informacja dotycząca BIOZ - str. 10-12
3. Warunki techniczne projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w Nowym Gulczewie w ul. Czarnieckiego, wydane przez Gminę Słupno, pismo WOŚ.7021.1.18.2016r. z dnia 04.03.2016r. - str. 13
4. Warunki techniczne do projektowania kanalizacji sanitarnej i deszczowej do posesji położonych w Gulczewie Nowym przy ulicy Czarnieckiego wydane przez Wodociągi Płockie 22.02.2016r. - str. 14
5. Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 1 - str. 15
6. Profil sieci kanalizacji deszczowej D₁-D₈ – rys. nr 2 - str. 16
7. Profil przykanalików kanalizacji deszczowej Wp₁-Wp₂₀ – rys. nr 3 - str. 17

OPIS TECHNICZNY do projektu architektoniczno-budowlanego sieci kanalizacji deszczowej w granicach pasa drogowego w Nowym Gulczewie, gmina Słupno (dz. o nr ew. 2/37, 2/25) w ramach zadania: „Budowa ulicy Czarnieckiego w Nowym Gulczewie wraz z infrastrukturą”

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem nr 127.2151.2015 z dnia 9 września 2015 r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zabudowy usługowo-mieszkaniowej przyjętego Uchwałą nr 104/XVI/96 Rady Gminy z dnia 25 kwietnia marca 1996 roku. (Dz. Urz. Woj. Pł. Nr 8 z dn. 19.07.1996 r., poz. 87) obejmującego działki o numerach ewidencyjnych 2/25 i 2/37 w Nowym Gulczewie, (Obręb Gulczewo Kolonia).
- Warunki techniczne projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w Nowym Gulczewie w ul. Czarnieckiego, wydane przez Gminę Słupno.
- Warunki techniczne do projektowania kanalizacji sanitarnej i deszczowej do posesji położonych w Gulczewie Nowym przy ulicy Czarnieckiego wydane przez Wodociągi Płockie
- Obowiązujące normy i normatywy w zakresie projektowania, wykonania i odbioru sieci sanitarnych

2. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem opracowania jest sieć kanalizacji deszczowej w granicach pasa drogowego, w ulicy Czarnieckiego w miejscowości Nowe Gulczewo, gmina Słupno, w ramach zadania „Budowa ulicy Czarnieckiego w Nowym Gulczewie wraz z infrastrukturą”. Projekt sieci kanalizacji deszczowej, o łącznej długości 274,7 m, jest uzupełnieniem brakującej kanalizacji deszczowej w tej ulicy. Wody opadowe odprowadzane będą do istniejącej studni o rzędnych 99,07/95,55.

3. Rozwiązanie techniczne

Sieć kanalizacji deszczowej $\varnothing 250$ i $\varnothing 300$ zaprojektowano z rur kanalizacyjnych typu S PVC-U wykonanych z litego materiału. System rur i kształtek musi być wyposażony w gumową uszczelkę wargową zintegrowaną w kielichu z pierścieniem z polipropylenu, olejoodporna montowaną przez producenta. Szczelność min. 2,5 bara. System o średnicach i grubości ścianek: DN/OD 160x5,5; DN/OD 200x6,6; DN/OD 250x8,2; – rury bezkielichowe, łączone na złączki dwukielichowe produkowane metodą wtrysku bezpośredniego. Sztywność rur i kształtek SN 12kN/m²; SDR 34; SLW 60. Kształtki od DN/OD 160 do DN/OD 315 muszą być produkowane metodą wtrysku bezpośredniego. Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury, kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być projektowane i wytwarzane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania) nie dopuszcza się stosowania systemu od upoważnionego, licencjonowanego przedstawiciela producenta. Możliwość układania

systemu rur i kształtek w temperaturze do -10 stopni Celsjusza (rury oznaczone kryształkiem lodu). Rury PVC-U muszą posiadać trwałe oznaczenie od wewnątrz (min. w trzech miejscach co 120° na całej długości rury) umożliwiające identyfikację podczas inspekcji telewizyjnej. Przykrycie rur i kształtek SN 12 SDR 34 min. 0,5 m., przy obciążeniu kołowym SLW 60. Rury muszą być odporne na płukanie przy ciśnieniu min. 280 bar w teście stacjonarnym zgodnym z WIS 4-35-01. Wszystkie parametry techniczne muszą być zawarte w Aprobacie Technicznej ITB.

Wszystkie studzienki rewizyjne, na trasie kanalizacji deszczowej, zaprojektowano Ø600 wykonane z tworzyw sztucznych. Studzienki należy montować wraz z pierścieniami odciążającymi. Na studniach należy montować włazy żeliwne zabezpieczone przed kradzieżą.

Na trasie kanalizacji deszczowej zaprojektowano wpusty uliczne żeliwne klasy D (400 kN) wg PN-EN 124:2000, montowane na pierścieniu odciążającym na studzienkach z rur żelbetowych o średnicy Ø500 z osadnikiem o głębokości 1,0 m.

Wszystkie wpusty uliczne włączone będą do projektowanych studni kanalizacyjnych poprzez kaskady.

Włączenia rurociągów do studni rewizyjnych i wpustów deszczowych należy wykonać za pomocą przejść szczelnych. Wszystkie połączenia w studniach rewizyjnych i wpustach deszczowych muszą być zgodnie z normą PN-92/10729:1999.

Rury montować w wykopie na 10-cio centymetrowej warstwie piasku, a następnie po wykonaniu próby szczelności i zasypce technologicznej, piaskiem do około 30 cm, całość wykopów zasypać piaskiem zagęszczając do współczynnika min. 0,97.

Warstwę ochronną rur wykonać z piasku drobnoziarnistego lub średnioziarnistego bez grud i kamieni.

4. Trasowanie sieci kanalizacji deszczowej

Trasa sieci kanalizacji deszczowej została uzgodniona na naradzie koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym w Płocku..

Przed rozpoczęciem robót należy wystąpić do geodezji o wytyczenie trasy kanalizacji deszczowej w terenie.

5. Opinia geotechniczna

Wierzchnia warstwa gruntów to nasyp niebudowlany, składający się głównie z piasku średniego i drobnego, humusu i żwiru.

Poniżej warstw nasypowych występują warstwy czwartorzędowe składające się z piasków gliniastych, pylastych, drobnych i średnich oraz glin piaszczystych, glin pylastych i pospółki. Projektowana sieć kanalizacji deszczowej zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej. Warunki gruntowe proste.

Poziom wody gruntowej jest zróżnicowany i waha się w granicach 1,6 do 2,1m pod terenem.

W przypadku realizacji sieci kanalizacji deszczowej w okresie dużego nawodnienia gruntów (warunki gruntowe złożone) i zbierania się wód na dnie wykopu, należy wykonać studzienki odwadniające z rur betonowych Ø 500 i h = 1m z których woda będzie odprowadzana pompami na powierzchnię terenu.

Schemat budowy geologicznej przedstawiono w opinii geotechnicznej oraz dokumentacji badań podłoża gruntowego wraz z projektem geotechnicznym opracowanym przez firmę „Geoenviro” Dawid Tomaszewski ul. Anielewicza 33/68, 01-057 Warszawa" w lutym 2016 r.

6. Zabezpieczenie kabli energetycznych i telefonicznych

Podczas prowadzenia robót kable telefoniczne i energetyczne kolidujące z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej, pod nadzorem właściwych służb, należy zabezpieczyć układając je na ceowniku C-200 i przykryć je także ceownikiem C-200. Ceowniki należy z wiązać ze sobą w celu uniknięcia ich przesunięcia.

Przed zasypaniem, ceowniki jak i rurę usunąć a następnie zabezpieczyć rurami ochronnymi typu AROT.

Kable telefoniczne krzyżujące się z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi typu AROT PS-110. Prace należy przeprowadzić pod nadzorem pracownika TP S.A. Płock. Po zakończeniu prac należy spisać protokół odbioru zabezpieczenia sieci telefonicznej.

Kable energetyczne krzyżujące się z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej, również należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami ochronnymi grubościennymi dwudzielnymi typu AROT PS-110. Prace należy przeprowadzić pod nadzorem pracownika Pogotowia Energetycznego w Płocku.

W rejonie wszystkich kabli prace ziemne prowadzić ręcznie.

7. Zabezpieczenie sieci gazowej

W miejscu, gdzie projektowana trasa sieci kanalizacji deszczowej krzyżuje się z siecią gazową należy, na czas budowy, zabezpieczyć gazociąg rurą typu AROT dwudzielną i powiadomić przedstawiciela PSG Sp. z o.o. Oddział w Warszawie, Rejon Dystrybucji Gazu w Płocku, ul. Łukasiewicza 19, 09 – 400 Płock

Zasypkę tych miejsc przeprowadzić również w obecności przedstawiciela RDG Płock. Prześwit między rurami w miejscach skrzyżowań powinien wynosić nie mniej niż 40cm.

Wykonawca robót ma obowiązek powiadomić RDG Płock o rozpoczęciu robót i zlecić jej nadzór nad prowadzonymi pracami w rejonie sieci gazowej.

8. Roboty ziemne

Wykopy należy wykonać mechanicznie, jedynie w rejonie miejsc włączenia do istniejącej studni kanalizacyjnej oraz w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, wykopy przeprowadzić ręcznie. Przewody i sieci kolidujące z wykopem zabezpieczyć przed zniszczeniem, uwzględniając warunki jednostek eksploatujących sieci.

W przypadku zbierania się wód na dnie wykopu, wykonać studzienki odwadniające z rur betonowych Ø500 i głębokości 1,0 m, w odległości 20 – 30 m. Wodę ze studzienek pompować pompami i odprowadzić węzłem do studzienki tymczasowej

Ø1200 i głębokości 1,2 m, usytuowanej na powierzchni terenu, pełniącej rolę osadnika piasku.

W pasie istniejących i projektowanych dróg całość wykopów zasypywać piaskiem.

Wykopy zasypywać piaskiem, warstwami po około 20 cm. Warstwy te należy zagęszczać mechanicznie dopiero powyżej 30 cm powyżej wierzchu rury.

Zasypkę i zagęszczenie w strefie ochronnej rur należy wykonać warstwami z jednoczesnym usuwaniem deskowania ścian wykopu. Całość wykopów należy zagęścić mechanicznie do współczynnika min. 0,97. Przy prowadzeniu robót ziemnych należy :

- po wykonaniu wykopów ustawić bariery zabezpieczające wzdłuż wykopów oraz znaki drogowe
- zabezpieczyć przejścia dla pieszych, poprzez ułożenie mostków nad wykopami
- zabezpieczyć oświetlenie w ciągu nocy
- zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym.

Wykopy zaprojektowano jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych, obustronnie szalowanych.

Przed dokonaniem zasyпки występujących kolizji należy dostosować się do uwag podanych w protokóle narady koordynacyjnej.

Przy budowie sieci kanalizacji deszczowej należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. nr 47 z dnia 19 marca 2003 r.).

9. Badania przy odbiorze.

9.1. Odbiór techniczny częściowy.

Badania przy odbiorze technicznym częściowym polegają na:

- zbadaniu zgodności usytuowania i długości przewodów z dokumentacją i inwentaryzacją geodezyjną.

Dopuszczalne odchylenie na planie osi przewodu od osi wytyczonej muszą być zgodne z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci kanalizacyjnych”

- Zeszyt nr 8 wydane COBRTI - Instal .

- zbadanie materiału użytego do podsypki i obsypki przewodu, który powinien być drobny i średnioziarnisty, bez grud i kamieni. Materiał ten powinien być zagęszczony.

- wyniki badań powinny być wpisane do dziennika budowy, który z protokółem próby ciśnienia przewodu, inwentaryzacją geodezyjną (dopuszcza się inwentaryzację szkicową) oraz certyfikatami i deklaracjami zgodności z polskimi normami i aprobatami technicznymi, dotyczącymi rur jest przedłożony podczas spisania protokołu odbioru technicznego – częściowego, który stanowi podstawę do decyzji o możliwości zasypania odebranego odcinka przewodu sieci kanalizacyjnej.

Wymagane jest także dokonanie wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego – częściowego.

Kierownik budowy jest zobowiązany zgłosić inwestorowi do odbioru roboty ulegające zakryciu, zapewnić dokonanie próby i sprawdzenia przewodu, zapewnić inwentaryzację przewodu, przygotować dokumentację powykonawczą.

9.2. Odbiór techniczny końcowy.

Badania przy odbiorze technicznym końcowym polegają na:

- zbadaniu zgodności dokumentacji technicznej ze stanem faktycznym i inwentaryzacja geodezyjną
- zbadaniu zgodności protokołów próby szczelności oraz wyniki stopnia zagęszczenia gruntu zasypki wykopu.

Wyniki badań winny być wpisane do dziennika budowy, który z protokołami odbiorów technicznych częściowych, projektem z wprowadzonymi zmianami podczas budowy, wynikami badań stopnia zagęszczenia gruntu zasypki wykopu i inwentaryzacją geodezyjną jest przedłożony podczas spisywania protokołu odbioru technicznego końcowego, na podstawie którego przekazuje się inwestorowi wykonany przewód sieci kanalizacji deszczowej.

Koniecznym jest dokonać wpisu do dziennika budowy o wykonaniu odbioru technicznego końcowego.

Teren po wykonaniu robót powinien być doprowadzony do pierwotnego stanu.

Kierownik budowy jest zobowiązany złożyć oświadczenia:

- o wykonaniu przewodu kanalizacji deszczowej zgodnie z projektem, warunkami pozwolenia na budowę i z warunkami technicznymi wykonania i odbioru
- o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także w razie korzystania – ulicy i sąsiadującej nieruchomości.

10. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

1. Roboty budowlane zorganizować tak, aby nie powodować nadmiernego zanieczyszczenia środowiska, w zakresie hałasu, emisji pyłów i gazów do powietrza, odpadów, itp. Podczas przestojów zarówno sprzęt mechaniczny jak i transportowy powinien mieć wygaszone silniki.

2. Warstwa humusu powinna być usunięta i złożona w terenie do ponownego zagospodarowania po zakończeniu robót. Ponadto podczas prac ziemnych należy chronić istniejącą szatę roślinną przed zniszczeniem lub uszkodzeniem.

3. Na obszarze objętym opracowaniem nie istnieją drzewa lub krzewy, które wymagałyby usunięcia.

4. Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia kompensacji przyrodniczej poprzez dokonanie nowych nasadzeń drzew i krzewów na terenie Gminy Słupno, w ilości równej drzewom ewentualnie wyciętym podczas realizacji robót.

11. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji wskazano w oparciu o następujące przepisy prawa:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) nowelizacja przepisów z dnia 5 lipca 2013 roku, opublikowaną 13

sierpnia 2013 r. w Dzienniku Ustaw pod pozycją 926. Zmiany przepisów weszły w życie 1 stycznia 2014 roku.

- art. 104 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego(tj Dz. U. z 2013r. poz. 267 z późn. zm), art. 71 ust.1 i ust. 2 pkt. 2, art.75 ust.1 pkt 4 oraz art.84 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013r. poz. 1235 z późn. zm.),
- Ustawę z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane(tj. Dz. U. z 2013 r. poz.1409 ze zm.)
- Prawo ochrony środowiska –Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych(dz. U. 2011 nr 173 poz 1034).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się do działek o nr ew. 2/37 i 2/25 w Nowym Gulczewie, Gmina Słupno, na których inwestycja została zaprojektowana.

UWAGA:

1. Roboty budowlano – montażowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – zeszyt nr 9, opracowanych przez COBRTI INSTAL.
2. Rzędne wierzchu studni kanalizacyjnych dostosować do projektu drogowego.
3. Przed rozpoczęciem robót należy ustalić faktyczne rzędne wszystkich istniejących urządzeń podziemnych w miejscach skrzyżowań z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej. W przypadku zaistnienia rozbieżności w stosunku do projektu należy skontaktować się z projektantem.
4. W przypadku stwierdzenia kolizji z istniejącymi przyłączami wody, należy te przyłącza przebudować, a sieć kanalizacji deszczowej wykonać zgodnie z projektem.

Teresa Strzelecka
inż. urządzeń sanitarnych
w zakresie sieci i inst. sanitarnych
opr. projektowe nr 5/90, 82/84

OBLICZENIE POWIERZCHNI ZLEWNI DLA KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL. CZARNIECKIEGO

F_1 - powierzchnia ulicy Czarnieckiego

F_2 - powierzchnia działek należących do zlewni

q - 180l/s*ha natężenie deszczu

ψ - 0.85 współczynnik spływu deszczu dla ulic

ψ - 0.05 współczynnik spływu deszczu dla działek

ϕ - 0,87 współczynnik opóźniania odpływu

$$F_1 = 2148 + 656 = 2804 \text{ m}^2 = 0,28 \text{ ha}$$

$$F_2 = 290 \times 75 - 2804 = 18946 \text{ m}^2 = 1,9 \text{ ha}$$

$$Q = F \times q \times \psi \times \phi$$

$$Q_1 = 0,28 \times 180 \times 0,85 \times 0,87 = 37,2 \text{ l/s}$$

$$Q_2 = 1,9 \times 180 \times 0,05 \times 0,87 = 14,88 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{całk.}} = 37,2 + 14,88 = 52,08 \text{ l/s}$$

Dla projektowanej zlewni dobrano średnicę odpływu wód opadowych $\varnothing 300 \text{ mm}$

Przy całkowitym napełnieniu, prędkość będzie mniejsza od 1,0 m/s

Wykaz podstawowych materiałów

Rury kanalizacyjnych typu PVC-U SN12 Ø300 mm	- 60,5 m.
Rury kanalizacyjnych typu PVC-U SN12 Ø250 mm	- 214 m.
Rury kanalizacyjnych typu PVC-U SN8 Ø200 mm	- 9,5 m.
Studnia rewizyjna z tworzyw sztucznych Ø600.	- 9 kpl.
Studzienki ściekowe uliczne Ø500 z osadnikiem i wpustem żeliwnym klasy D	- 5 kpl.

PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W GRANICACH PASA DROGOWEGO W NOWYM GULCZEWIE, GMINA SŁUPNO W RAMACH ZADANIA: „BUDOWA ULICY CZARNIECKIEGO W NOWYM GULCZEWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ” (DZ. O NR EW. 2/37, 2/25)

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PRZY BUDOWIE SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W GRANICACH PASA DROGOWEGO W NOWYM GULCZEWIE, GMINA SŁUPNO W RAMACH ZADANIA: „BUDOWA ULICY CZARNIECKIEGO W NOWYM GULCZEWIE WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ” (DZ. O NR EW. 2/37, 2/25)

INWESTOR: Gmina Słupno
ul. Miszewska 8a
09 – 472 Słupno

AUTORZY OPRACOWANIA:

Projektant : inż. Teresa Strzelecka

Teresa Strzelecka
inż. urzędzeń sanitarnych
w zakresie sieci i inst. sanitarnych
upr. projektowe nr 5/90, 82/84

Płock, maj 2016 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej w ul. Czarnieckiego w Nowym Gulczewie, o łącznej długości 274,7 m. Projektowana sieć jest uzupełnieniem brakującej kanalizacji deszczowej w tej ulicy. Wszystkie działki położone przy ulicy posiadają przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza wody.

Wody opadowe odprowadzane będą do istniejącej studni o rzędnych 99,07/95,55.

W trakcie budowy będą realizowane następujące roboty:

- wykopy liniowe
- montaż studni kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych Ø600
- montaż wpustów ulicznych klasy D z osadnikiem z rur żelbetowych Ø500
- montaż rur kanalizacyjnych PVC-U SN12 Ø300 i Ø250
- montaż rur kanalizacyjnych PVC-U SN8 Ø200
- próby szczelności
- zasyпка wykopów z zagęszczeniem
- uporządkowanie terenu

2. Istniejące obiekty budowlane

Istniejące obiekty budowlane ujęte są na mapie do celów projektowych w skali 1:500

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej znajdują się kable energetyczne, które stanowią zagrożenie bezpieczeństwa ludzi. Ponadto prowadzenie budowy w pasie dróg gminnych stanowi zagrożenie bezpieczeństwa ludzi. Drogi te podczas prowadzenia robót muszą być prawidłowo oznakowane.

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy :

- po wykonaniu wykopów ustawić bariery zabezpieczające wzdłuż wykopów oraz znaki drogowe
- zabezpieczyć przejścia dla pieszych, poprzez ułożenie mostków nad wykopami
- zabezpieczyć oświetlenie w ciągu nocy
- zabezpieczyć dojazd ekipom specjalnym.

4. Zagrożenia podczas realizacji robót

Podczas realizacji robót należy przestrzegać ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujących przy robotach montażowych oraz podczas wykonywania robót ziemnych.

W trakcie robót pracownicy narażeni są na:

- okaleczenia podczas prac montażowych
- możliwość upadku.
- zagrożenie spowodowane pracą narzędzi.
- porażenie prądem elektrycznym.
- możliwość uderzenia narzędziem lub oderwania się części urządzenia

Ponadto należy zapewnić warunki BHP – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z dnia 19 marca 2003 r.)

5. Instruktaż pracowników

Instruktaż pracowników prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto pracownicy powinni mieć niezbędną odzież i sprzęt ochronny (kaski, rękawice, okulary ochronne).

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

- Sprawdzić posiadane przez pracowników kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego rodzaju robót.
- Sprawdzić posiadanie orzeczeń lekarskich o dopuszczeniu do określonej pracy.
- Zaopatrzyć pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- W trakcie prac należy prowadzić stały bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby uprawnione.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w trakcie wykonywania prac

Przed przystąpieniem do realizacji robót montażowych należy:

- Przeprowadzić pracownikom instruktaż stanowiskowy wraz z omówieniem zagrożeń występujących na danym stanowisku.
- Oznakować teren budowy oraz uniemożliwić dostęp osobom postronnym.
- Zadbać o odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenia BHP dla pracowników.
- Przygotować zaplecze socjalne dla pracowników.
- Odpowiednio przygotować, oznaczyć i zabezpieczyć miejsca poboru wody i energii elektrycznej.
- Wyznaczyć miejsca składowania materiałów budowlanych oraz odpadów.
- Miejsca składowania materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.
- Wydać pracownikom środki ochrony indywidualnej oraz odzież roboczą wraz z poinformowaniem o sposobie stosowania tych środków.

Teresa Strzelecka
inż. urządzeń sanitarnych
w zakresie sieci i inst. sanitarnych
upr. projektowa nr 5/90, 82/84

WOŚ. 7021.1.18.2016

**Biuro Projektowe
Black Roads
Tomasz Nowakowski
Cekanowo ul. Wiejska 27**

Warunki techniczne projektowanej sieci kanalizacji deszczowej w Nowym Gulczewie
ul. Czarnieckiego

W odpowiedzi na wniosek Urząd Gminy w Słupnie informuje:

- projektowaną sieć kanalizacji deszczowej włączyć do istniejącej studni rewizyjnej o rzędnych 99.17/95.70 w ulicy w ul. Czarnieckiego
- projektowaną kanalizację deszczową wykonać z rur PVC-U min Ø 250 SN 12
- studnie z kręgów żel betowych Ø 1200

Warunki techniczne ważne są przez okres dwóch lat od daty wydania

Otrzymują :
1. Adresat
2. a/a

Z P. WÓJTA
Dominika Kozłowski
WYDZIAŁ OŚWIATY, KULTURY
I GOSPODARSTWA GMINNEJ

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Sporządziła: Zofia Szamel tel. 24/267-95-75

Teresa Strzelecka
inż. urządzeń sanitarnych
w zakresie sieci i inst. sanitarnych
upr. projektowe nr 5/90, 82/84

Płock, dnia 22.02.2016 r.

Biuro Projektowe

Black Roads

ul. Wiejska 27

09-472 Cekanowo *Słupno*

TT/8/945/2016

W odpowiedzi na pismo w sprawie warunków technicznych do projektowania kanalizacji sanitarnej i deszczowej do posesji położonych w Gulczewie Nowym przy ulicy Czarnieckiego, Wodociągi Płockie Sp. z o.o. informują, że:

- odprowadzenie ścieków sanitarnych wykonać do sieci kanalizacji sanitarnej ϕ 0,20 m istniejących w w/w ulicy, włączenie w istniejących studniach lub poprzez wbudowanie trójników ,
- kanał kanalizacji sanitarnej zaprojektować z rur kamionkowych uszczelnianych na uszczelki lub litych rur z polipropylenu spełniających wymagania normy PN-EN-1852 o sztywności obwodowej min. SN8 lub z rur z żywic poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym,
- na terenie poszczególnych posesji wykonać studnię rewizyjną z tworzyw sztucznych o średnicy ϕ 315 mm lub studnię żelbetową ϕ 1200 mm przy włączeniu poprzez trójnik, zlokalizowaną maksymalnie 2,0 m od granicy posesji,

Opracowaną na powyższy zakres robót dokumentację techniczną uzgodnić w „Wodociągach Płockich” Sp. z o.o.

Odnośnie kanalizacji deszczowej „Wodociągi Płockie” Sp. z o.o. informują, iż na w/w terenie nie istnieje sieć (pozostająca w eksploatacji naszej Spółki), dlatego też nie możemy określić warunków włączenia budynków do projektowanej kanalizacji deszczowej. Określenie warunków technicznych budowy sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej dla przedmiotowego terenu leży w gestii Gminy Słupno.

Informujemy jednocześnie, że w/o warunki techniczne ważne są przez okres dwóch lat od daty wydania. W przypadku nie zrealizowania inwestycji, po upływie tego okresu inwestor obowiązany jest wystąpić z wnioskiem o aktualizację warunków.

Otrzymują:

1. Adresat
2. Gmina Słupno
ul. Miszewska 8 a, 09-472 Słupno
3. TT a/a
Oprac. T. Krusiński

WICERZEFS ZARZĄDU

Andrzej Wiśniewski
Andrzej Wiśniewski

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Teresa Strzelecka
inż. urządzeń sanitarnych
w zakresie sieci i inst. sanitarnych
upr. projektowe nr 8/90, 82/84