

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI INSTALACJI
SANITARNYCH – MAREK LISIECKI
64 – 100 LESZNO UL OBROŃCÓW ZBARAŻA 8
NIP 697-102-75-36
Tel kom 0 605823495

TEMAT:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W UL PODLEŚNEJ (OD UL SPORTOWEJ DO UL TWARDOWSKIEGO)
OBIEKT:	SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ – KAT XXVI
INWESTOR:	URZĄD GMINY
ADRES INWESTORA:	63-800 GOSTYŃ, RYNEK 2
ADRES BUDOWY	63-800 GOSTYŃ UL PODLEŚNA
BRANŻA:	SANITARNA
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKTOWAŁ:	BARBARA LISIECKA UPR BUD 909/86/Lo
SPRAWDZIŁ:	MAREK LISIECKI UPR BUD w/8/88
DATA OPRACOWANIA	MAJ 2016

I. Część opisowa

1. Zaświadczenie o przynależności do WOIIIB	str 1-2
2. Uprawnienia budowlane	str 3-6
3. Oświadczenie projektantów	str 7
4. Informacja BIOZ	str 8-9
5. Decyzja nr 8/2016 z 2016.05.04 o ustaleniu lokalizacji Inwestycji celu publicznego wydana przez burmistrza Gostynia	str 10-14
6. Warunki techniczne nr GK.7021.1.19.2016 z dn 2016.05.10 z uzgodnieniem wydane przez Urząd Miejski w Gostyniu	str 15-17
7. Protokół nr 126/2016 z dn 11-05-2016 z narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu wydany przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Gostyniu	str 18-21
6. Opis techniczny	str 22-24

II. Część rysunkowa

1. Plan sytuacyjny	rys 1-2	str 25-26
2. Profil kanalizacji deszczowej	rys 3-6	str 27-30
3. Profil podłączenia wpustów deszczowych	rys 7-8	str 31-32

Oświadczenia projektantów

O sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r, nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany sieci kanalizacji deszczowej w ul. Podleśnej w Gostyniu (od ul. Sportowej do ul. Twardowskiego) sporządziłam (-em) zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Część PW	Imię i nazwisko	podpis
Instalacje sanitarne	Projektant: Barbara Lisiecka upr. proj. 909/86/Lo w specj. Inst. Inżynierijnej Zam. 64-100 Leszno, ul. Obrońców Zbaraża 8. D.O. nr ASE769491, wydany przez Prezydenta Miasta Leszna	
	Sprawdzający: Marek Lisiecki upr. proj. w/8/88/Lo, w specj. Inst. Inżynierijnej Zam. 64-100 Leszno, ul. Obrońców Zbaraża 8 D.O. nr ASD681295, wydany przez Prezydenta Miasta Leszna	

INFORMACJA

Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Podleśnej (od ul Sportowej do ul. Twardowskiego)

Adres inwestycji: 63-800 Gostyń ul. Podleśna

Inwestor: Gmina Gostyń
63-800 Gostyń, Rynek 2

Imię i nazwisko projektanta i adres:

1. Barbara Lisiecka – Leszno ul Obrońców Zbaraża 8

INFORMACJA

Dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
 - Rozebranie nawierzchni
 - Wykonanie wykopów
 - Wykonanie odeskowania wykopów
 - Wykonanie podsypki z zagęszczeniem
 - Wywóz urobku na składowisko
 - Montaż sieci deszczowej i studni
 - Montaż wpustów ulicznych
 - Podłączenie wpustów ulicznych do sieci
 - Wykonanie obsypki przewodów z zagęszczeniem
 - Zasyp wykopów ziemią rodzimą z zagęszczeniem
 - Ułożenie nawierzchni drogi
2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - nie występują
3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania
 - podczas wykonywania robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występuje przy pracach w wykopach
4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik powinien być przeszkolony w zakresie:
 - wykonywania robót ziemnych
 - umacniania ścian wykopów
 - robót montażowych w wykopach
 - zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia
5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym bezpieczna i sprawna komunikacja, umożliwiająca szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
 - wykopy powyżej głębokości 1,0 m odeskować
 - wykopy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych
 - w miejscach dostępnych dla ruchu pieszego zapewnić kładki dla pieszych umożliwiające przejście przez wykopy
 - wszystkie wykopy oświetlić i oznakować
 - istniejące uzbrojenie jak kable, przewody wodociągowe i kanalizacyjne zabezpieczyć przed uszkodzeniem

Kierownik budowy na podstawie informacji powinien opracować plan BIOZ.

OPIS TECHNICZNY

do projektu sieci kanalizacji deszczowej w ulicy Podleśnej w Gostyniu
(odcinek od ul Sportowej do ul Twardowskiego)

Inwestor: Gmina Gostyń

1. Podstawa opracowania.

- warunki techniczne nr GK.7021.1.19.2016 z dn 2016.05.10 wydane przez Urząd Miejski w Gostyniu
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie projektowania
- uzgodnienia z inwestorem

2. Zakres opracowania.

Projekt obejmuje sieć kanalizacji deszczowej w ulicy Podleśnej – od ulicy Sportowej do ulicy Twardowskiego.

3. Opis techniczny.

3.1. Przewody

Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się od projektowanej studni w ulicy Podleśnej oznaczonej na planie sytuacyjnym jako D1. Studnię projektuje się na istniejącym rurociągu kanalizacji deszczowej kd-600. Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się z rur strukturalnych o podwójnej ściance, z polipropylenu (PP) typu B, o dw- 600, o sztywności obwodowej rury 8 kN/m². Szczelność przewodów w kielichach zapewniają elastomerowe pierścienie uszczelniające.

Istniejące w ulicy wpusty deszczowe należy zdemontować.

Nawierzchnia ulicy odwadniana będzie nowymi, ulicznymi wpustami deszczowymi.

Wpust zbudowany jest z następujących elementów:

- Krata żeliwna wpustu o dopuszczalnym obciążeniu D400
- Pierścień utrzymujący kratę
- Pierścień odciążający
- Rura betonowa z wbudowaną tuleją
- Rura betonowa z dnem

Elementy wpustów wykonane są z betonu B45, połączone uszczelkami samosmarującymi typu SD z EPDM.

Wpusty do sieci podłączyć do projektowanych studni. Podłączenie wykonać rurami z PVC-U o litej ściance dz 200x5,9 o sztywności obwodowej 8 kN/m².

Rury w kielichach łączyć uszczelkami DIN-LOCK.

Włączenia przewodów do studni i wpustów wykonać przy pomocy tulei ochronnych osadzonych podczas produkcji.

W miejscu załamań i na długich odcinkach prostych projektuje się studnie rewizyjne z kręgów betonowych dn1200, których poszczególne elementy łączone są uszczelkami samosmarującymi z EPDM. Studnie wykonane są z betonu B45.

Studnia zbudowana jest z następujących elementów:

- dennicy z przyłączami wykonanymi podczas produkcji
- kręgów betonowych
- pokrywy studziennej 1200/625
- pierścienia wyrównawczego

Elementy studni wykonane są z betonu B45, połączone uszczelkami samosmarującymi typu SD z EPDM.

Stopnie złazowe montowane są podczas produkcji studni.

Przykrycie studni projektowanych w jezdni włazem żeliwnym przejazdowym typu ciężkiego klasy D 400 (40t), z pokrywą wypełnioną betonem.

Poziom góry włazu powinien być równy z nawierzchnią drogi.

Studnie rewizyjne i pod wpusty posadzić na podbetonie grubości 10cm.

W miejscach zmiany kierunku trasy kineta studni powinna mieć kształt łuku stycznego do kierunku przepływu w kanale.

Istniejącą studnię D14 wymienić na dn1200.

3.2. Roboty ziemne, odeskowanie, podsypka, obsypka i zasypka.

Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne, odeskowane szalunkami.

Górna krawędź powinna wystawać ponad powierzchnię terenu co najmniej 0,15 m, celem zabezpieczenia przed obsuwaniem się gruntu oraz spływu wód opadowych do wnętrza wykopu.

Wykopy zabezpieczyć barierkami o wysokości 1,0 m, a w porze nocnej oświetlić znakami ostrzegawczymi. Należy również zabezpieczyć możliwość komunikacji dla pieszych i pojazdów.

Przewody układać na podsypce z piasku o grubości 10 cm. Podsypkę zagęścić do 96% w skali Proctora.

Wyprofilowanie dna wykopu zgodnie z kształtem dla rur PP i PVC oraz z projektowanym spadkiem następuje bezpośrednio przed układaniem rur.

Urobek z wykopów należy odwieźć na składowisko wskazane przez inwestora.

Dowożone materiały składować z jednej strony wykopu w odległości minimum 0,6 m od krawędzi wykopu.

Przewody układać na podłożu całkowicie odwodnionym, z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury zgodnie z zaprojektowanymi spadkami. Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości. W miejscach złączy kielichowych należy wykonywać dołki montażowe o głębokości ca 10 cm, dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury. Po sprawdzeniu prawidłowości spadku ułożonej rury należy wykonać jej stabilizację poprzez wykonanie obsypki, z piasku pochodzącego z urobku, do wysokości 20 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do wysokości 30 cm ponad wierzch rury). Obsypkę należy wykonywać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego, które ulegają zasypaniu piaskiem po wykonaniu próby szczelności złącz.

Warstwę ochronną wykonywać warstwami o grubości nie przekraczającej 1/3 średnicy rury, starannie ją ubijając z obu stron rury, z równoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania.

W/w cykle powtarzać do osiągnięcia górnego poziomu 30 cm ponad wierzch rury.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagęszczenie obsypki w tzw. „pachach”.

Podbijanie w „pachach” należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Stosowanie ubijaków metalowych lub mechanicznych dopuszczalne jest w odległości poziomej ca 10 cm od rury. Ubijanie mechaniczne może być przeprowadzone sprzętem lekkim przy 30-to cm warstwie piasku ponad wierzchem rury.

Przed przystąpieniem do wykonywania zasypki sprawdzić stopień zagęszczenia obsypki przez uprawnioną jednostkę geotechniczną, który powinien wynosić 96% w skali Proctora zagęszczenia gruntu rodzimego.

Zasypkę wykonywać gruntem rodzimym, warstwami, z jednoczesnym zagęszczeniem.

3.4. Odtworzenie nawierzchni.

Odtworzenie nawierzchni wykonać zgodnie z warstwami podanymi w kosztorysie.

3.5. Uwagi końcowe.

Po ułożeniu rurociągów i przed ich zasypaniem wykonać prace inwentaryzacyjne. Przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego.

Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonywać ręcznie.

Wszystkie istniejące przewody zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Przy skrzyżowaniu projektowanych przewodów z kablami energetycznymi, przewodami gazowymi i wodociągowymi zamontować osłony dwudzielne z polietylenu f-my Arot typ A.

W trakcie wykonywania robót postępować zgodnie z zasadami B.H.P. (Dz. Urz. Nr 13 z dn 10-04-1972).