

**Projekt budowy ul. Łysogórskiej
na terenie Dzielnicy Praga Południe
miasta stołecznego Warszawy**

PROJEKT ODWODNIENIA JEZDNI

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE.....	3
2. ODWODNIENIE ISTNIEJĄCEJ JEZDNI	3
3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE ODWODNIENIA JEZDNI	3
4. WYKOPY I ZASYPKA.....	5
5. UWAGI.....	5
6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	6
6.1. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW:	6

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Inwestor

Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga Południe
ul. Grochowska 274
03-841 Warszawa

1.2. Jednostka projektowa

RODEN Road Design Polska Sp. z o.o.
ul. Lisa Kuli 9
01-512 Warszawa

1.3. Nazwa i adres obiektu

Projektowane przedsięwzięcie dotyczy budowy odwodnienia jezdni w związku z budową ulicy asfaltowej i chodnika, wjazdów na posesję wzdłuż ulicy Łysogórskiej w Warszawie.

1.4. Materiały wyjściowe

- **Mapa sytuacyjno – wysokościowa** w skali 1:500,
- **Rozporządzenie** Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. Ustaw nr 43/
- **Projekt drogowy** ulicy Łysogórskiej
- **Dane kanałowe wydane przez MPWiK** nr TW-TK-TD-660-840/179111/3986/2011 z dnia 08.07.2011,
- **opinia ZUD** nr

1.5. Zakres projektu

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem budowę nowych wpustów i przykanalików deszczowych dla odwodnienia jezdni ulicy Łysogórskiej.

2. ODWODNIENIE ISTNIEJĄCEJ JEZDNI

Ulica Łysogórska jest drogą nieuporządkowaną bez wydzielonych krawężników jezdni oraz chodników. Wody opadowe z istniejącej drogi nie są ujmowane w żadne systemy kanalizacyjne.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE ODWODNIENIA JEZDNI

W związku z modernizacją ulicy Łysogórskiej zostaną zaprojektowane krawężniki jezdni, wydzielone chodniki oraz wjazdy na posesję. W projekcie zaprojektowano nowe przykanaliki i wpusty deszczowe.

Odbiornikiem wód opadowych będzie istniejący kanał ogólnospławny DN0,30m w ul. Łysogórskiej

3.1 Wykaz elementów uzbrojenia

- przykanalik deszczowy DN315 PVC SN8 o długości L=10,0m
- przykanaliki deszczowe DN200 PVC SN8 o łącznej długości L=45,50m
- proj. studnia DN1,20m betonowa przelotowa szt. 1
- proj. studnia DN1,20m betonowa połączeniowa szt. 2
- proj. studnia DN1,20m betonowa połączeniowa z płytą odciążającą (lokalizacja w jezdni) szt. 1
- proj. studnia DN1,20m betonowa przepadowa z płytą odciążającą (lokalizacja w jezdni) szt. 1
- proj. wpusty deszczowe DN0,50m z osadnikiem i syfonem szt.7

3.2 Przykanaliki

Przykanaliki projektuje się z rur tworzywowych z PVC o sztywności obwodowej SN8 z rdzeniem litym wg PN-EN 1401 o średnicy $\Phi 200\text{mm}$ i $\Phi 315\text{mm}$, łączonych na połączenia kielichowe z uszczelką, posadowionych na podsypce piaskowej o gr. 20cm.

Projektowane przepady z rur kamionkowych o połączeniach kielichowych z uszczelką wg PN EN 295.

3.3 Studnie

Zaprojektowano studzienki rewizyjne o typowej konstrukcji zgodnie z normą PN-B-10729:1999 Studzienki kanalizacyjne .

Studzienki połączeniowe oraz przelotowe zaprojektowano z kręgów betonowych łączonych na uszczelkę z prefabrykowaną podstawą studni z żelbetową płytą denną. Podstawę studni posadowić na płycie z chudego betonu C8/10 oraz podsypce piaskowej lub żwirowej zgodnie z załączonymi schematami. W górnej części studzienek kręgi betonowe z płytami pokrywowymi żelbetowymi.

Przy lokalizacji studni w jezdni zastosować płytę pokrywową żelbetową z pierścieniem odciążającym. Zwieńczenie studzienki za pomocą włazu z żeliwa szarego na zawiasie z zamknięciem typu ciężkiego klasy D400 przy lokalizacji w jezdni lub C250 przy lokalizacji poza jezdnią wg PN-EN 124. Włazy studzienne wyposażyć we wkładki elastomerowe. W dnie studzienki należy wyrobić kinetę z betonu C20/25. Wewnątrz stopnie złazowe żeliwne wg PN EN 13101:2005. Wykonać izolację zewnętrznych powierzchni studni powłoką z abizolu 2R+Pg. Przejścia przez ściany studni wykonać jako szczelne wg producenta rur. Połączenia rur ze studnią za pomocą króćców dostudziennych. Projektowane przepady należy zabetonować na całej wysokości wykonując dodatkowo zbrojenie zgodnie ze schematem załączonym na profilu.

3.4 Wpusty uliczne

Wpusty uliczne zaprojektowano jako typowe betonowe $\Phi 0,50\text{m}$ z osadnikiem H=0,95m i syfonem typu WU-II-A wg KB4-3.3.10(3) z płytą odciążającą. Syfony wykonać z czterech łuków 45° oraz prostek $\Phi 200\text{PVC}$ z nachyleniem 5% ułożonych wzdłuż krawężnika z zamknięciem wodnym min 7,5cm. Na wpustach należy zastosować ruszt z żeliwa szarego z zatraskiem z zabezpieczeniem przed kradzieżą. W prefabrykatach osadzone będą przejścia szczelne DN200 służące do podłączenia przykanalików odpływowych. Krag betonowy z dnem montowany na podsypce piaskowej gr.

15 cm. Zewnętrzne powierzchnie wpustów należy zabezpieczyć powłoką ochronną.

3.5 Uwagi

Przy modernizacji drogi istniejące studnie kanalizacyjne oraz uzbrojenie wodociągowe (skrzynki hydrantowe oraz skrzynki zasuw) należy dostosować do nowej niwelety jezdni i chodników.

4. WYKOPY I ZASYPKA

Wykop pod projektowaną kanalizację należy wykonać jako wąsko przestrzenny, oszalowany wypraskami stalowymi, zakładanymi poziomo z rozparciem tradycyjnym.

Przykanaliki należy układać na podsypce piaskowej gr. 20cm, a zasypka warstwami: 30cm piasku, przy założeniu całkowitej wymiany gruntu do dolnych warstw podbudowy drogowej (na odcinku zlokalizowanym w jezdni). Grunt należy doprowadzić do maksymalnego zagęszczenia, metodą ubijania ($W_z=0,97$), zgodnie z zaleceniami producenta rur.

W miejscach włączeń do istniejących studni oraz przy budowie studni przepadowej i kanału Ø315 może wystąpić konieczność obniżenia zwierciadła wody gruntowej. Odwodnienie robocze należy wykonać lokalnie za pomocą zestawu igłofiltrów. Należy dążyć do wykonywania prac w niskich stanach wody gruntowej.

Urządzenia podziemne krzyżujące się z projektowanym kanałem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie podwieszenia, a roboty w ich sąsiedztwie – wykonywać ręcznie.

Prace budowlane wykonywać zgodnie z normami:

- Kanalizacja . Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze PN-B-10735
- Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne wg PN-B-10729:1999
- Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze PN-68/B-06050
- Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych PN-B-10736

Prace budowlane wykonywać zgodnie z przepisami BHP oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. nr 47 poz. 401.

5. UWAGI

Trasowanie kanałów w terenie i inwentaryzację powykonawczą musi wykonać geodeta uprawniony na zlecenie Inwestora. Budowę przykanalików oraz włączenia do kanalizacji należy wykonać pod nadzorem technicznym uprawnionego pracownika ZWiK Sp. z o.o.

Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – część II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, producenta rur i urządzeń.

6. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

6.1. Zestawienie rysunków:

- plan sytuacyjny w skali 1:500 rys. 1
- profile podłużne przykanalików w skali 1:100/1:500 rys. 2

projektant

mgr inż. Grzegorz Krawczyk