



**ZAKŁAD
DIAGNOSTYKI NAWIERZCHNI**

03 – 301 Warszawa ul. Jagiellońska 80
tel: (48 – 22) 811 97 93; fax (48 – 22) 811 17 92

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY.
PRZEBUDOWY
ULICY LOTNICZEJ
W RASZYNIE GMINA RASZYN**

BRANŻA: Kanalizacja deszczowa i odwodnienie jezdni

INWESTOR:

**URZĄD GMINY RASZYN
05 – 090 Raszyn ul. Szkolna 2a**

Zespół autorski:

inż. Jerzy Kaczyński
Uprawnienia Nr Wa-615/94

data: lipiec 2008 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

OŚWIADCZENIE.....	3
OPIS TECHNICZNY	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	4
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	4
4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE	5
5. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.....	5
6. ROBOTY ZIEMNE	6
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – CZĘŚĆ OPISOWA.....	1

OŚWIADCZENIE

Zespół autorski **Instytutu Badawczego Dróg i Mostów** oświadcza, że niżej wymieniona dokumentacja:

Projekt budowlano- wykonawczy kanalizacji deszczowej i odwodnienia jezdni ulicy Lotniczej w Gminie Raszyn.

jest wykonana zgodnie z umową nr 56/IR/07 z dnia 05.09.2007 r. została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi i normami, oraz że jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a jej realizacja nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska.

Warszawa, lipiec 2008 r.

Zespół autorski:

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. UMOWA – 56/IR/07 z dnia 05.09.2007 roku zawarta pomiędzy Urzędem Gminy Raszyn Rybie, a Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.
- 1.2. Podkłady geodezyjne sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500 do celów projektowych zaktualizowane przez firmę APG S C z Warszawy.
- 1.3. Dokumentacja geotechniczna badań podłoża gruntowego w ciągu ulicy Lotniczej w Raszynie oraz sprawozdanie z badań istniejącej konstrukcji nawierzchni sporządzone przez „Geovia” Sp. z o.o. Warszawa.
- 1.4. Dziennik ustaw Nr 120/2003 poz. 1133: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 1.5. Uzgodnienia dokonane z Inwestorem, jednostronnie władzami i właścicielami poszczególnych mediów.

2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt kanałów deszczowych i odwodnienia projektowanej jezdni ulicy Godebskiego w Raszynie. Inwestycja ma na celu zapewnienie odprowadzenia wód deszczowych z projektowanej nawierzchni jezdni i z bezpośrednio przyległych, chodników i parkingów.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Lotnicza posiada jezdnię asfaltową ograniczoną obustronnie krawężnikiem. Pobocza jezdni są częściowo utwardzone. Pierwotnie wody opadowe z jezdni były odprowadzane częściowo do istniejącej kanalizacji deszczowej, częściowo zaś do gruntu.

W związku z budową nowej jezdni zachodzi potrzeba odprowadzenia wód opadowych z ulicy.

Na całej długości ulicy Lotniczej istnieje sieć kanalizacji sanitarnej \varnothing 0,20 m i przewód wodociagowy \varnothing 100 mm.

Na odcinku od ul. Wesolej do 19 Kwietnia istnieje kanał deszczowy \varnothing 0,60 m. Na odcinku od ul. 19 Kwietnia do

skrzyżowania z ul. Sportową i Raszyńską istnieje kanał deszczowy \varnothing 0,30 m. Kanały te będą odbiornikami ścieków deszczowych z projektowanej jezdni ul. Lotniczej.

Ponadto w ul. Lotniczej istnieje uzbrojenie w postaci kabli podziemnych, przewodów gazowych i sieci napowietrznej.

4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Wykonanymi otworami badawczymi do głębokości od 2,0m p.p.t. stwierdzono, że w podłożu ul. Lotniczej w Raszynie, pod konstrukcją jezdni występują lokalnie nasypy niebudowlane, oraz warstwy różnoziarnistych piasków i glin morenowych.

Wyżej wymienione osady rodzime należą do plejstocenu, stadiału mazowiecko – podlaskiego.

Na badanym terenie do głębokości wykonanych wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Prace terenowe wykonywano w okresie średnich stanów wód. Roczna amplituda wahań zwierciadła wody gruntowej w rejonie Warszawy, w obrębie wysoczyzny na terenach zmeliorowanych lub skanalizowanych o zwartej zabudowie wynosi \sim 0,5m.

5. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Projekt niniejszy przewiduje budowę kanałów deszczowych na odcinkach:

- \varnothing 200 mm WIPRO od kanału deszczowego \varnothing 0,30 m znajdującego się w ul. Sportowej, długości 69,1 m.
- \varnothing 200 mm WIPRO w ul. Raszyńskiej od kanału deszczowego \varnothing 0,30 m w ul. Lotniczej, długości 44,9 m.
- \varnothing 200 mm PVC od kanału deszczowego \varnothing 0,60 m w skrzyżowaniu ul. Lotniczej i Wesołej, długości 123,5 m.
- Istniejące na pozostałych odcinkach ul. Lotniczej kanały deszczowe będą obsługiwały za pośrednictwem przykanalików \varnothing 200 mm PVC L=100,4 m łącznie 32 wpusty uliczne, w tym 10 istniejących.
- Ze względu na zmiany zarówno przebiegu krawężników jak i niwelety jezdni należy zlikwidować 5 istniejących wpustów ulicznych, a przykanaliki zamulić np. „Pozamentem”.

Ogólna długość kanałów i przykanalików wyniesie: \varnothing 200 WIPRO L= 102,5 m, \varnothing 200 PVC L= 241,8 m.

Na trasach kanałów na załamaniach i w miejscach włączeń przykanalików zaprojektowano studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych \varnothing 1200 mm łączonych na uszczelki. Włazy na

studniach przyjęto typu ciężkiego D400 Ø 600mm, osadzone na prefabrykowanej płycie żelbetowej i pierścieniu odciążającym.

Ponadto zastosowano 4 włączenia przykanalików poprzez odnogę. Jako elementy odwadniające zastosowano wpusty ulicznych typu Wup-II-A wg KB-4.3.3.1.10(3) wyposażone w koszowe osadniki zanieczyszczeń. Wpusty będą zwieńczone typowymi kratkami płaskimi typu ciężkiego D400 osadzonymi na płytach żelbetowych i pierścieniach odciążających. Na odcinkach wypłyconych, ze względu na usytuowanie wpustów w strefie przemarzania należy zrezygnować z osadników poniżej wylotów.

Wpusty zostaną włączone do kanałów za pomocą przykanalików z rur PVC wzmocnionych Ø 0,20 m.

Kanały i przykanaliki należy układać na podsypce piaskowej zgodnie z instrukcją producenta.

Budowę kanałów i przykanalików należy prowadzić od najniższego punktu (włączenie do odbiornika) ze spadkiem projektowanym. Rury na całej długości powinny przylegać do podsypki.

Na trasach kanałów i przykanalików nie stwierdzono kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

Odbioru technicznego kanału i odwodnienia jezdni należy dokonać zgodnie z normą PN-84/B-10735 i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe, pod nadzorem technicznym Urzędu Gminy.

6. ROBOTY ZIEMNE

Trasy kanału i przykanalików winien wytyczyć uprawniony geodeta. Wykopy pod kanał i przykanaliki będą wykonywane w 70% mechanicznie z odwozem ziemi w miejsce wskazane przez Inwestora.

Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne i uzgodnić z jego właścicielami sposób zabezpieczenia przed ewentualnym uszkodzeniem.

W rejonie istniejącego uzbrojenia wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela jego właściciela.

Wykopy pod kanał i przykanaliki należy wykonać w obudowie ażurowej wypraskami stalowymi zakładanymi poziomo lub w obudowie systemowej zapewniającej bezpieczne warunki pracy. Po wykonaniu wykopów do pełnej głębokości należy dokonać ich odbioru zgodnie z BN-83/8836-02 z udziałem geotechnika lub geologa.

Wykopy można zasypać po ułożeniu kanału i przykanalików i odbiorze przez Urząd Gminy.

Uwagi:

1. Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.
2. Należy przestrzegać uwag i zaleceń zawartych w opinii ZUD i uzgodnieniu Urzędu Gminy.
3. Przy przekazaniu placu budowy Wykonawcy należy zapewnić obecność przedstawicieli instytucji posiadających w rejonie prowadzonych robót uzbrojenie podziemne i dokonać zabezpieczenia tego uzbrojenia pod ich nadzorem.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – Część opisowa.

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Projekt zagospodarowania terenu sporządzony na podstawie mapy do celów projektowych dostarczonej przez inwestora.

2. Zakres robót

Roboty obejmują wykonanie kanałów deszczowych Ø 200 mm i przykanalików Ø 200 mm z rur WIPRO i PVC wraz z uzbrojeniem w postaci trójników, studni rewizyjnych i wpustów ulicznych. Roboty będą wykonywane w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych, umocnionych, głębokości 1,30 ÷ 2,50 m.

3. Wykaz obiektów istniejących

- Sieć wodociągowa Ø 110 mm z przyłączami,
- Sieć kanalizacji sanitarnej Ø 0,20 m z przykanalikami,
- Sieć kanalizacji deszczowej Ø 030 ÷ 0,60 m z przykanalikami,
- Sieć gazowa sc Ø 40 mm z przyłączami,
- Kable energetyczne,
- Linie napowietrzne.

4. Elementy uzbrojenia mogące stanowić zagrożenie

- Sieć gazowa sc Ø 40 mm z przyłączami
- Kable energetyczne,
- Linie napowietrzne.
- Sieć wodociągowa Ø 110 i 200 mm z przyłączami,
- Sieć kanalizacji sanitarnej Ø 0,20 m z przykanalikami,
- Sieć kanalizacji deszczowej Ø 0,30 ÷ 0,60 m z przykanalikami,

5. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż wskazując źródła zagrożenia.

6. Środki zaradcze zapobiegające niebezpieczeństwu w trakcie wykonywania robót

- Instruktaż pracowników
- Zabezpieczenie wykopów i ich oznakowanie
- Ustawienie koparki w bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu, tj. poza klin odłamu,
- Praca w zasięgu linii energetycznych w stanie beznapięciowym, pod nadzorem eksploatatora,
- Ręczne wykonywanie wykopów w zasięgu uzbrojenia podziemnego pod nadzorem eksploatatora,
- Ścisłe przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji producenta systemu rurowego.

7. Wnioski

Niniejsze informacje nie wyczerpują pełnego zakresu robót stanowiących zagrożenie dla zdrowia i życia, ponieważ ludzka „pomysłowość” nie zna granic. W związku z tym należy ściśle stosować się do obowiązujących przepisów BHP.

Na podstawie ustaleń Ustawy Prawo Budowlane § 21a ust. 1a pkt 2 stwierdzam, że kierownik budowy nie ma obowiązku sporządzania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia na omawianej budowie, której zakres określono w pkt. 2 niniejszej informacji.