

Nazwa :

# PRZEBUDOWA ULICY DYNOWSKIEJ NA ODC. POMIEDZY UL. MAKOWSKA I SZASERÓW

Inwestor :

**MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA**

Dzielnica Praga Południe

ul . Grochowska 274

03 - 841 WARSZAWA

tel. (22) 810 13 91



Projektant :

**PRACOWNIA PROJEKTOWA R-PLAN**

ul . Naddnieprzańska 33D

04 - 205 WARSZAWA

tel/fax (22) 673 14 01



**obręb : 3-04-15 działki: 1; 6; 13; 24**

**obręb : 3-04-11 działki: 34; 39/1; 39/3;**

## ZGŁOSZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Branża:


**ZESZYT NR 4      ODWODNIENIE ULICY**

STANOWISKO	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Laskowski upr. proj. ST-267/90	
OPRACOWAŁ	-	-

WARSZAWA – WRZESIEŃ 2008

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA**

<b>I. SPIS KOMPLEKSOWY PROJEKTU.....</b>	<b>3</b>
<b>II. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA .....</b>	<b>4</b>
<b>III.OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>16</b>
1. ZAKRES INWESTYCJI .....	16
2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	16
3. UKŁAD SIECI KANALIZACYJNEJ.....	16
4. WYKONAWSTWO I MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE. ....	16
5. WYKAZ MATERIAŁÓW .....	18
6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	19
<b>IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>20</b>
1. RYS 00-PLAN ORIENTACYJNY.....	20
2. RYS 01-PLAN SYTUACYJNY.....	21
3. RYS 02-NIWELETY PRZYKANALIKÓW .....	22
4. RYS 03-SCHEMAT WPUSTU.....	23

	<p>PROJEKT ODWODNIENIA ULICY DYNOWSKIEJ W WARSZAWIE</p>	<p>09/2008</p>
---	---	----------------

## I. SPIS KOMPLEKSOWY PROJEKTU

ZESZYT NR 1 – PRZEBUDOWA ULICY

ZESZYT NR 2 – ZMIANY STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

ZESZYT NR 3 – GOSPODARKA ZIELENIA

ZESZYT NR 4 – ODWODNIENIE ULICY


ZESZYT NR 5 – OŚWIETLENIE ULICY

ZESZYT NR 6 – PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH

ZESZYT NR 7 – SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE


ZESZYT NR 8 – KOSZTORYS INWESTORSKI

ZESZYT NR 9 – ZBIORCZY PRZEDMIAR ROBÓT

	<p>PROJEKT ODWODNIENIA ULICY DYNOWSKIEJ W WARSZAWIE</p>	<p>09/2008</p>
---	---	----------------

## II. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA

1. Oświadczenie projektanta .....	5
2. Warunki techniczne MPWiK dotyczące przebudowy kanalizacji deszczowej nr SW/SK/ST/840/21763/2639/08.....	6 – 7
3. Opinia ZUD nr 3956/08.....	8 – 10
4. Wypisy z rejestru gruntów dla działek ewidencyjnych.....	11 – 13
5. Uprawnienia projektanta.....	14
6. Zaświadczenia przynależności projektanta do OIIB.....	15

	<p>PROJEKT ODWODNIENIA ULICY DYNOWSKIEJ W WARSZAWIE</p>	<p>09/2008</p>
---	---	----------------

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. Nr 207, z 2003r. poz. 2016 z późn. zm.)

Oświadczamy że:

**projekt obejmujący swoim zakresem**

### **ODWODNIENIE ULICY DYNOWSKIEJ**

**będący częścią branżową projektu przebudowy ulicy Dynowskiej**

**dotyczący projektowanych elementów odwodnienia, zlokalizowanych na działkach ewidencyjnych obręb: 3-04-15, działki: 1; 6; 13; 24; obręb: 3-04-11 działki: 34; 39/1; 39/3; opracowany dla Inwestora:**

**opracowany dla Inwestora:**

**MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA**

**DZIELNICA PRAGA POŁUDNIE**

ul . Grochowska 278

03 - 841 WARSZAWA

tel. (22) 81 01 391

### **w zakresie projektu odwodnienia ulicy Dynowskiej**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Został sporządzony zgodnie z umową, został sprawdzony i uznany za opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi i normami.

**PROJEKTANT KANALIZACJI**

**PROJEKTANT DRÓG**

mgr inż. Grzegorz Laskowski  
upr. Proj. ST-267/90

.....  
**pieczęć imienna uprawnionego projektanta; podpis; data; miejscowość**



Miejskie Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji  
w m.st. Warszawie Spółka Akcyjna

Warszawa,

30.04.2008

Pracownia Projektowa R-PLAN  
ul. Naddnieprzańska 33D  
04-205 Warszawa

SK/ST-840-21763/2639/08

Dotyczy: Przebudowy ul. Dynowskiej.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m.st. Warszawie Spółka Akcyjna w odpowiedzi na pismo znak REF:007/047/MDEN/2008 z dnia 01.04.2008r. informuje, że projektowany układ drogowy nie koliduje z istniejącą miejską siecią ogólnospławną w tym rejonie.

Jednocześnie informujemy, że odprowadzenie wód opadowych z odwodnienia ul. Dynowskiej będzie możliwe w oparciu o istniejący kanał ogólnospławny Ø0,30m w tej ulicy po zaprojektowaniu i wybudowaniu odwodnienia.

Na odwodnienie należy opracować dokumentację projektową zgodnie z obowiązującymi przepisami w oparciu o dane techniczne uzyskane w MPWiK SA. Projekt należy uzgodnić w ZUDP i MPWiK SA. Do projektu należy dołączyć dokumenty stwierdzające stan własności terenu, na którym zlokalizowane będzie projektowane odwodnienie.

**Załącznik:**

1 egz. danych technicznych

**Do wiadomości:**

1. Arch. I.

Z-CADYREKTORA  
DS TECHNICZNYCH  
*Aleksander Jankowski*

**- O D P I S -**

PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO  
WARSZAWY  
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
Sieci Uzbrojenia Terenu

Warszawa 01-08-2008

BG/ZUDP/7444/3956/2008

**OPINIA NR 3956/2008**

do usytuowania sieci uzbrojenia terenu wydana w oparciu o Ustawę Prawo Geodezyjne i Kartograficzne dnia 17 maja 1989r. z późniejszymi zmianami (Dz.U.Nr 240 z 2005r. poz.2027) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38 z 2001r. poz. 455).

rodzaje uzgadnianych sieci : **elektroenergetyczna nn, telekomunikacyjna, kanalizacyjna**

lokalizacja: **WARSZAWA Praga Południe, ul.Dynowska odc.Szaserów-Makowska**

dla: **Miasto Stołeczne W-wa Dzielnica Praga Południe**

na wniosek z dnia: **10-07-2008**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Sieci Uzbrojenia Terenu  
**opiniuje pozytywnie** lokalizację w/w sieci uzbrojenia terenu.

**Informacja:**

1. Opinia niniejsza dotyczy **wyłącznie lokalizacji przewodów i nie dotyczy rozwiązań technicznych**, które należy uzgadniać bezpośrednio z gestorami sieci uzbrojenia terenu.
2. W przypadku zmiany uzgodnionego przebiegu sieci uzbrojenia terenu, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o dokonanie uzgodnienia.
3. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnioną lokalizacją, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
4. Niniejsza opinia nie rodzi praw do terenu oraz nie uprawnia do rozpoczęcia prac budowlanych.
5. Na wejście w teren należy uzyskać zgodę właściciela terenu.
6. Opinia jest ważna wraz z rysunkiem przez okres 3 lat od dnia jej wydania ( przez okres 3 lat projekt jest zachowywany na zasadniczej mapie miasta). Decyzja o pozwoleniu na budowę przedłuża ważność opinii, w związku z czym, zachowanie projektu na mapie przez okres dłuższy niż 3 lata wymaga powiadomienia ZUDP o uzyskanym pozwoleniu na budowę.

**Uwagi i zalecenia:**

1. Uzgodnienia usytuowania w/w sieci uzbrojenia terenu w liniach rozgraniczających ulicy Dynowskiej , dokonano w oparciu o projekt jezdni i wjazdów wniesiony na mapę zasadniczą miasta zgodnie z załącznikiem mapowym, na podstawie zatwierdzonego projektu stałej organizacji ruchu IR/10/628/08 z dnia 13.06.2008. Projekt drogowy oraz pozostałe obiekty wykazane na załączniku mapowym nie będące siecią uzbrojenia terenu, nie są przedmiotem opiniowania w Zespole. Zwracamy jednak uwagę że przy zmianie niwelety terenu nad sieciami uzbrojenia podziemnego, należy zachować ich normatywne nakrycie. Prace ziemno-drogowe należy prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych gestorów sieci.
2. Uzgodniono na warunkach przebudowy:
  - MPWiK nr SK/ST-840-21763/2639/08
  - TP nr STTCREZU/DW.211-206-2518/08

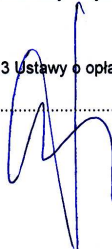
1. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem: Telekomunikacja Polska SA Region Centralny Technicznej Obsługi Klienta w Warszawie, ul. Brzeska 24.

Opinia ważna wraz z załącznikiem mapowym.  
ilość zał. 1 w 3 egz.

Za zgodność: B. Wrzesińska

Z up. Prezydenta m. st. Warszawy  
**Elżbieta Rutkowska**  
Przewodnicząca Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej

Opinia nie podlega opłacie skarbowej i jest od niej zwolniona na podstawie art.3 Ustawy o opłacie skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r. (Dz. U. Nr 225 z 2006 r. poz. 1635).



04 SIE 2008



stan na dzień 07-04-2008 r.

o ochronie danych osobowych- Dz. U.  
z 2002 r., Nr 101, poz. 926 z późn. zm.)

Numer obrotu	Numer działki	Pow.ewid. działki	Położenie działki	Właściciel adres	Władający adres	Nieruchomości hipoteczne	Użytki
3-04-11	<del>3</del>	0.0499	WARSZAWA TYŚMIENICKA 5	MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA	KW159232		Ba 0.0499
	32/6	0.6946	WARSZAWA SZASERÓW	MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA	KW200131		PSVI 0.6946
	34	0.0473	WARSZAWA DR.BEZ NAZWY	MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA	N 2183 Pr.z nier.hip. N 2182- 85 Pr.	dr	0.0473
3-04-15	1	0.5530	WARSZAWA MAKOWSKA	MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA	KW WAGM/00440948/2	dr	0.5530
	2/2	0.0352	WARSZAWA MAKOWSKA 69	MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA	KW179213	B	0.0352
				WARSZAWA MAKOWSKA 69 ZDZIENICKA ELŻBIETA WARSZAWA MAKOWSKA 69 ZDZIENICKA FRANCISZKA ŁUCJA WARSZAWA MAKOWSKA 69			
	4	0.0437	WARSZAWA DYNOWSKA 4	MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA	KASPRZAK MARIAN WARSZAWA WARSZAŁKOWSKA 6 5A	Bp	0.0437
	5	0.0737	WARSZAWA MAKOWSKA 65	KASPRZAK AGNIESZKA ANNA	KW314959	B	0.0737
	7	0.0980	WARSZAWA DYNOWSKA 7	MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA	BONIECKI ANDRZEJ WARSZAWA BLATONA 6 163 BONIECKI MACIEJ WARSZAWA BAŁEYA 14 33	Bp	0.0980
	8	0.0707	WARSZAWA DYNOWSKA 5	POPIS KRZYSZTOF WARSZAWA DYNOWSKA 3 POPIS MARIA POLSKA WARSZAWA DYNOWSKA 3	KW192457	Bp	0.0707
	9	0.0751	WARSZAWA DYNOWSKA 3	POPIS KRZYSZTOF WARSZAWA DYNOWSKA 3 WOJTOWICZ JANUSZ WITOLD	KW179421	B	0.0751
	10	0.0584	WARSZAWA MAKOWSKA 63	WARSZAWA MAKOWSKA 63	KW98640	B	0.0584

Wykaz sporządził: Małgorzata Pieczyńska

Wieloletnie doświadczenie w obszarze zarządzania i wykształcenie w dziedzinie zarządzania, dla którego winny udzielić sobie Kandydatów

brodjenje wv 6 i B2 dopravljanje 3-04-15

**p.o. NACZELNIKA,**  
Delegatury Biura Geodezji i Katastru  
w Olsztynie, Pracownia Geodezji  
Miejscowej, ul. Piłsudskiego 10  
15-001 Olsztyn

Urząd m. st. Warszawy  
Biuro Geodezji i Katastru  
Delegatura w Dzielnicy Praga Południe  
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

Strona 1

**WYKAZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH**

stan na dzień 28-04-2008 r.

06-D-11-WRK3-1372-1/01

Numer obrotu	Numer działki	Pow. ewid. działki	Położenie działki	Właściciel adres	Władający adres	Nieruchomości hipoteczne	Użytki
3-04-15	6	0.0701	WARSZAWA DYNOWSKA	MIASTO STOLECZNE WARSZAWA		KW386143	dr 0.0701
	13	0.2173	WARSZAWA SZASERÓW	MIASTO STOLECZNE WARSZAWA		KW192468	Bp 0.2173

Wykaz nr: 99/2008

Wykaz sporządził: Małgorzata Piecychna

P.O. NACZELNIKA  
Delegatury Biura Geodezji i Katastru  
w Dzielnicy Praga Południe  
M. St. Warszawa

Urząd m. st. Warszawy  
Biuro Geodezji i Katastru  
Delegatura w Dzielnicy Praga Południe  
ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

Strona 1/ 1

**WYKAZ DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH**  
stan na dzień 23-07-2008 r.

06-D-0-0-74543-2670.1/08

Numer obrotu	Numer działki	Pow. ewid. działki	Położenie działki	Właściciel adres	Władający adres	Nieruchomości hipoteczne	Użytki
3-04-11	39/1	0.7078	WARSZAWA SZASERÓW	MIASTO STOLECZNE WARSZAWA	KW350795		dr 0.7078
	39/3	0.0699	WARSZAWA SZASERÓW	MIASTO STOLECZNE WARSZAWA	KW200131		dr 0.0699
3-04-15	24	1.0615	WARSZAWA SZASERÓW	MIASTO STOLECZNE WARSZAWA	KW396541		dr 1.0615

Wykaz nr: 167/2008

Wykaz sporządził: Małgorzata Piecychna

**PODINSPEKTOR**

*Małgorzata Piecychna*  
Małgorzata Piecychna

<p><b>P - plan</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA</p>	<p>PROJEKT ODWODNIENIA ULICY DYNOWSKIEJ W WARSZAWIE</p>	<p>09/2008</p>
---	---	----------------

URZĄD  
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY  
Nr ewidencyjny St-267/90

Warszawa 23 kwietnia 1990 r.

## STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWOBOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.  
– Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §  
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit. "a"  
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz: 46 z późn.  
zmianami/

### STWIERDZAM

że Ob. GRZEGORZ ZYGMUNT LASKOWSKI s. Zygmunta  
magister inżynier budownictwa wodnego

urodzony(a) dnia 06 kwietnia 1947 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej  
p r o j e k t a n t a

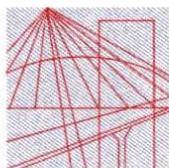
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci  
sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłych.



**NACZELNY ARCHITEKT WARSZAWY**  
*mgr inż. arch. Tadeusz Szumielewicz*





MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 22 listopada 2007

## Zaświadczenie

Pan GRZEGORZ ZYGMUNT LASKOWSKI

miejsce zamieszkania:

ul. DZIELNICOWA 10

04-666 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/0948/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 grudnia 2008 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Z-ca PRZEWODNICZĄCEGO

*mgr inż. Jerzy Kotowski*

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, VIlp, tel. 022 336 14 02, -03, -04, fax w. 18  
Dział Członkowski: tel. 022 336 11 05 w. 24, 25, 31, fax w. 26. Komisja Kwalifikacyjna: tel. 022 336 14 08 w. 23, 35, fax w. 23  
E-mail: biuro@maz.pilb.org.pl, www.maz.pilb.org.pl

### III. OPIS TECHNICZNY

#### 1. Zakres inwestycji

Projektowana jest budowa nowych przykanalików deszczowych w ulicy Dynowskiej w związku z przebudową ulicy.

Zakres projektu jest następujący:

- przykanaliki dn 0,15 m nowe szt. 3

#### 2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Wyniki badań na podstawie badań geotechnicznych wykonanych w maju 2008r przez firmę „Georem”. W zakresie badań wykonano 2 otwory badawcze do głębokości 4m ppt oraz 1 przekucie nawierzchni drogi pod którą przewiercono podłoże gruntowe do 4m ppt. Wydobywane próbki gruntu poddano badaniom makroskopowym. Stopień zagęszczenia gruntów piaszczystych określano przy pomocy lekkiej sondy dynamicznej DPL.

W dokumentowanym podłożu stwierdzono obecność utworów czwartorzędowych plejstoceńskich pochodzenia rzecznej oraz osady holoceniowej.

Holocen jest reprezentowany przez nasyp piaszczysty z żużlem o miąższości 0,4–1,5 m.

Poniżej nawiercono osady rzeczne w postaci piasków średnioziarnistych średnio zagęszczonych.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono na głębokości 3,4-3,6 m ppt. Na rzędnej 3,9-4,1 m nad „0” Wisły.

#### 3. UKŁAD SIECI KANALIZACYJNEJ.

W ulicy Dynowskiej istnieje kanał ogólnospławny dn 0,3 m PVC, zaś w ulicy Popradzkiej 0,5 m poliestr, zgodnie z danymi technicznymi MPWiK.

#### 4. WYKONAWSTWO I MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE.

Zestawienie przyjętych norm:

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| - PN-92/B-10735                                | Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. |
| Wymagania i badania przy odbiorze              |                                      |
| - PN-68/B-06050                                | Roboty ziemne budowlane.             |
| - PN-B-10729/1999                              | Studzienki kanalizacyjne.            |
| - PN-EN 1917:2004                              | Studzienki włazowe i niewłazowe z    |
| betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe |                                      |

- |                      |   |
|----------------------|---|
| - PN-EN 1917:2004/AC | Poprawka do normy j.w.  |
| - PN-EN 124/2000     | Zwężenia wpustów i studzienek                                 |
|                      | kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. |
| - PN-B-10736/1999    | Wykopy otwarte dla przewodów                                  |
|                      | wodociągowych i kanalizacyjnych.                              |

Przykanaliki z PCV. Montaż przewodów prowadzić od kanału do wpustu ulicznego. Uszczelnienia złączy systemowe. Wpusty WP1 i WP2 włączać do wklejanych systemowo kształtek siodłowych, zaś WP3 do wstawianego trójnika. Kanał w ulicy Dynowskiej nie ma czynnych zrzutów.

Układanie rur na warstwie podsypki piaskowej grubości 10 cm z podbiciem pach betonem do połowy wysokości rury. Przewiduje się dokładne zagęszczenie gruntu obsypkowego za pomocą ubijaków ręcznych przy rurociągu i mechanicznych powyżej rury.

Pas frontu robót na wykopy, zabezpieczenia i składanie rur 5 m. Wykopy wąsko przestrzenne szalowane, wykonywane sposobem mechanicznym, a ręcznie w pobliżu uzbrojenia podziemnego. Ziemia z wykopu może być odkładana wzdłuż wykopu. Odwodnienie z wykopów do kanału ogólnospławnego w ulicy po podpisaniu stosownej umowy z MPWiK. Zasyпка warstwami co 20 cm z ubijaniem ręcznym lub mechanicznym według żądań służb drogowych do uzyskania właściwego stopnia zagęszczenia. Konstrukcję i nawierzchnię jezdni doprowadzić do stanu projektowego pod nadzorem służb drogowych. W warstwach bezpośrednio kontaktujących się z przewodem nie może być kamieni, złomu, śmieci itp. zanieczyszczeń. Od służb geodezyjnych należy wymóc oznakowanie na powierzchni tras krzyżujących się urządzeń podziemnych. Przed wejściem na budowę sprawdzić w W.P.G. ewentualne nowe sieci i przyłącza.

Trasy oznakować na dzień i noc, zabezpieczyć barierami itd. zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Wszystkie roboty prowadzić pod nadzorem technicznym i inwestorskim.


Dla osób uprawnionych musi być dostępny Dziennik Budowy.

UWAGA: trasy przykanalików po wykonaniu bezwzględnie uzgodnić w ZUDP.

## 5. Wykaz materiałów

nazwa elementu	średnica (mm)	ilość (m,szt)
Rura kanalizacyjna PCV	150	21
Osadnik wpustu drogowego betonowy	500	3
Skrzynka żeliwna wpustu deszczowego klasa C		3
Fundament żelbetowy pod wpust		3
Syfon osadnika kamionkowy	150	3
Łuk kamionkowy <45	150	3
Siodełko systemowe do rur poliestrowych	500/150	2
Trójnik PCV <45	300/160	1
Nasuwka PCV	300	1



	<p>PROJEKT ODWODNIENIA ULICY DYNOWSKIEJ W WARSZAWIE</p>	<p>09/2008</p>
---	---	----------------

## 6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów prac.
  - Przygotowanie placu budowy.
  - Wykonanie robót ziemnych.
  - Wykonanie robót montażowych
2. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
  - a. Teren działki jest niezalesiony
3. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych z uwzględnieniem rodzajów zagrożeń oraz miejsca i czasu ich powstawania
  - a. Wykopy - prace ziemne.
  - b. Roboty montażowe.
  - c. Transport ładunków.
  - d. Instalacja elektryczna.
4. Wskazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
  - a. Stanowiskowe instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy wykonywania robót budowlanych, w tym zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia pracowników.
  - b. Instrukcje prac związanych ze stosowaniem niebezpiecznych substancji i preparatów chemicznych, zawarte w kartach charakterystyki powyższych substancji i preparatów.
  - c. Informacja o pracach stwarzających niebezpieczeństwo
5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
  - a. Ustalenie, przez osobę kierującą robotami budowlanymi, szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy z podziałem obowiązków w tym zakresie.
  - b. Oznakowanie i wydzielenie stref niebezpiecznych na terenie prowadzonych robót.
  - c. Oznakowanie dróg transportowych i komunikacyjnych oraz zapewnienie ich odpowiedniej szerokości, nachylenia, nośności i wytrzymałości zgodnej z normą i przepisami (wysokość i szerokość drabin, balustrad, pomostów, itp.).
  - d. Oznakowanie, ogrodzenie lub zamknięcie otworów i zagłębień.
  - e. Zapewnienie nadzoru środków zabezpieczających i instruktażu nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.
  - f. Oświetlenie elektryczne miejsc pracy i dróg komunikacyjnych.
  - g. Eksploatacja instalacji i urządzeń elektrycznych w sposób nie narażający pracowników na porażenie prądem elektrycznym i nie stwarzający zagrożenia pożarowego.
  - h. Zapewnienie pracownikom odzieży i obuwia roboczego oraz środków ochrony indywidualnej (kaski ochronne, szelki bezpieczeństwa itp.).
  - i. Systematyczne kontrole stanu bezpieczeństwa i higieny pracy, stanu technicznego maszyn i urządzeń technicznych.
  - j. Zapewnienie pracownikom pierwszej pomocy w razie wypadku.
  - k. Transport ładunków na budowie zgodnie z wymaganiami przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy.
  - l. Obsługa urządzeń transportu zmechanizowanego wyłącznie przez osoby o właściwych kwalifikacjach do obsługi określonych urządzeń.
  - m. Magazynowanie materiałów w pomieszczeniach i miejscach wyłącznie do tego przeznaczonych i w sposób określony w instrukcjach.
  - n. Zakaz wstępu pracowników niezatrudnionych i osób postronnych do miejsc zagrożonych.

Projektował :  
mgr inż. Grzegorz Laskowski