

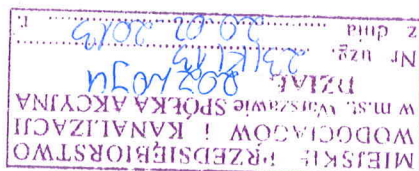
**PROJEKT ODWODNIENIA SKRZYŻOWANIA (LIKWIDACJA ZALEWISKA)
ULIC - ul. MYŚLIBORSKIEJ Z ul. DORODNĄ**

JEDNOSTKA PRACOWNIA.PL
PROJEKTOWA: Ul. Domaniewska 35c/203,
02-672 Warszawa
tel.0600923822
e-mail: pr@cowmia.pl

OBIEKT: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
ODWODNIENIA SKRZYŻOWANIA (LIKWIDACJA
ZALEWISKA) ULIC - ul. MYŚLIBORSKIEJ Z ul. DORODNĄ
W WARSZAWIE (dz. nr ew. 1 OBR. 1-02-25)

INWESTOR: ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH WARSZAWA
ul. Chmielna 120
00-801 Warszawa

FAZA: BUDOWLANO-WYKONAWCZY



OŚWIADCZENIE: Stosownie do art. 20, ust. 4 Prawa budowlanego, niżej podpisani projektanci posiadający uprawnienia budowlane we właściwych specjalnościach oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej:

PROJEKTANCI:
specjalność
sanitarna

INWESTOR:
mgr inż. Maciej Drewnowski nr upr. 511/69 i
ST 93/74

DATA : GRUDZIEŃ.2012 r.

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
ul. Chmielna 120
00-801 WARSZAWA
-101-

SPIS ZAWARTOŚCI

1.	OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1.1	Przedmiot, lokalizacja i zakres opracowania inwestycji
		1.2	Istniejący stan zagospodarowania
		1.3	Projektowany stan zagospodarowania
		1.4	Zestawienie Powierzchni
		1.5	Informacje o ochronie terenu
		1.6	Określenie wpływu eksploatacji górniczej
		1.7	Informacja o zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia
		1.8	Informacje inne
2.	OPIS TECHNICZNY PROJEKTU PRZYLĄCZA KANALIZACJI		
		2.1	Materiały wykorzystane do sporządzenia dokumentacji.
		2.2	Warunki gruntowo-wodne
		2.3	Opis projektowanych rozwiązań
		2.4	Wytyczne wykonawcze sieci przewodów - Roboty ziemne.
		2.5	Wytyczne wykonawcze sieci przewodów - odwodnienie
		2.6	Wiązanie do istniejącej sieci.
		2.7	Wykonawstwo przyłączy – uprawnienia, nadzór i odbiór.
		2.8	Eksploatacja.
		2.9	Uwagi końcowe
3.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		
		3.1	Zakres robót.
		3.2	Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
		3.3	Etapowanie inwestycji.
		3.4	Kolejność wykonywania robót i przewidywane zagrożenia.
		3.5	Wskaźanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.
		3.6	Wskaźanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom w strefie zagrożenia.
		3.7	Warunki specjalne.
		3.8	Plan BIOZ Wykonawcy.
4.	UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE Z IZBY BUDOWLANEJ PROJEKTANTA*		
5.	WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE		
6.	OPINIA ZUD		
7.	WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW		
8.	PROFIL ISTNIEJĄCEGO CIĘPKOŚCIĄGU WG DANYCH ZEC		

1. OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1 Przedmiot, lokalizacja i Zakres opracowania inwestycji

Zakres terytorialny opracowania został określony przez Inwestora. Przedsięwzięcie, jakim jest budowa przyłączy odwodnienia ulicy do miejskiej sieci kanalizacyjnej objąć ma obszar działki inwestora przy ulicy Mysłiborskiej na skrzyżowaniu z ulicą Dorodną. Ulica Mysłiborska zlokalizowana jest w północnej części Warszawy. Ze względu na ukształtowanie oraz sposób zagospodarowania terenu inwestycja ma charakter liniowy, a długość obszaru jaki obejmuje swym zakresem wynosi ok. 16,09 dla jednego przyłącza i 18,88 dla drugiego; ogółem ok. 34,97 m. Przyłącza znajdują się będzie pod terenem ulicy Mysłiborskiej i ulicy Dorodnej. Obecnie teren jest zagospodarowany. Na trasie przyłączy istniejąca zielon (trawnik) jezdnia sieć ciepłownicza. Na działce występuje uzbrojenie podziemne - przewody teletechniczne i kable elektryczne. W miejscu posadowienia przyłącza nie ma obiektów mogących zanieczyszczyć grunt.

1.2 Istniejący stan zagospodarowania

Obecnie teren działki jest niezabudowany obiektami kubaturowymi, droga publiczna z uzbrojeniem podziemnym. W drodze - istniejące sieci ciepłownicze, gazowe, energetyczne, projektowany wodociąg w6156/09.

1.3 Projektowany stan zagospodarowania

W ramach niniejszego opracowania planuje się wybudowanie przyłącza kanalizacji deszczowej odwadniającej ulicę Mysłiborską na skrzyżowaniu z ulicą Dorodną.

1.4 Zestawienie Powierzchni

Inwestycja ma charakter liniowy, długość obszaru jaki obejmuje swym zakresem wynosi ok. 16,09m dla przyłącza przy ulicy Dorodnej oraz 18,88m dla przyłącza przy ulicy Mysłiborskiej.

1.5 Informacje o ochronie terenu

Teren, na którym projektowane jest przyłącze kanalizacji deszczowej nie jest wpisany do rejestru zabytków. W myśl zapisów planu miejscowego wymagane jest podwyższenie odprowadzanych wód opadowych i roztopowych przed wprowadzeniem do sieci miejskiej.

1.6 Określenie wpływu eksploatacji górnictwa

Teren budowy nie jest zlokalizowany na terenie eksploatacji górnictwa.

1.7 Informacja o zagrożeniach dla środowiska, higieny i zdrowia

Projektowana inwestycja nie powoduje zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników i otoczenia, w miejscu przewidzianego prowadzenia przewodu nie ma obiektów mogących zanieczyszczyć grunt.

1.8 Informacje inne

Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na grunty rolne.

2. OPIS TECHNICZNY PROJEKTU PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESzczOWEJ

2.1 Materiały wykorzystane do sporządzenia dokumentacji.

- zlecenie inwestora
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Pismo NR TD-840/160664/3593/11 z dnia 14 czerwca 2011 dot. Warunków technicznych odwodnienia jezdni ul. Mysliborskiej róg Dorodnej w Warszawie z Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji
- Obowiązujące w Polsce normy i przepisy prawa budowlanego.
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania
- Uzgodnienia międzybranżowe w zakresie możliwym do uzgodnienia.

2.2 Warunki gruntowo-wodne

W podłożu poniżej przypowierzchniowej warstwy humusu o miąższości ok. 0,3m zalega kompleks osadów rzecznych z reguły piaszków o różnym przewarstwieniu i osadów zastoiskowych, gliny piaszczyste i.p. W przewarstwieniach pojawia się woda, która może uplastyczniać grunty piaszczyste i wówczas wymagana jest wymiana gruntu w całości na 50 cm poniżej dna rurociągu lub wprasowanie tłucznia. Poziom wód gruntowych uzależniony jest od poziomu wody w Wiśle. Biorąc pod uwagę głębokość występowania poziomu wody gruntowej projektowaną głębokość posadowienia oraz konieczność przeprowadzenia wymiary gruntu, można stwierdzić, że woda gruntowa na badanej działce będzie utrudniać prace ziemne i fundamentowe. Zalecany okres prowadzenia robót fundamentowych to czas letni.

Grunt w dnie wykopu należy chronić przed wpływem warunków atmosferycznych /opady, przemarzanie/. Ostatnie 10, 20 centymetrów wykopu należy wykonać ręcznie tak aby nie nastąpiło rozluźnienie gruntu zalegającego w dnie. Ze względu na przemarzanie minimalna głębokość posadowienia wynosi 1,2 metra. Po usunięciu gruntów nasypowych i organicznych należy zlecić odbiór gruntu w wykopie uprawnionemu geotechnikowi.

2.3 Opis projektowanych rozwiązań

Zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wody opadowe i roztopowe muszą zostać podczyszczane przed wprowadzeniem do systemu kanalizacyjnego. Podczyszczenie z elementów stałych będzie odbywało się w osadnikach wpustów. Ze względu na podłączanie układu do kanalizacji ogólnospławnej przewiduje się instalowanie wpustów drogowych z syfonem. Ze względu na powierzchnię spływu przewiduje się zainstalowanie 2 wpustów drogowych, na każdym z projektowanych przyłączy.

Projektowane rozwiązanie dla przyłącza przy ulicy Dorodnej:

Przyłącze posadowione będzie na głębokości od ok. 5,98 do ok. 1,58 m pod

poziomem projektowanego terenu. Projektuje się przykanaliki do studni osadnikowych z wpustami o średnicy D200 kamionka/ wg.PN-EN 295/ kl.>48 KN/m o połączeniach kielichowych z syfonami kamionkowymi poziomymi. Łączenie rur poprzez kielichy systemowymi uszczelkami gumowymi. Połączenia rur i typ wytrzymałościowy rur ściśle wg wytycznych producenta. Stosowane rury muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu.

Zastosować np. rury i kształtki dla kanalizacji zewnętrznej systemowe wybranego producenta.

Wpusty drogowe na studniach osadnikowych betonowych DN500mm, wys.

osadnika 950mm z kratami żeliwnymi klasy D400.

Odcinek między pierwszą a drugą studnią DN200x8,2mm PP >SN 10 wg. PN-EN 1852 z kielichem, połączenia na uszczelkę.

Odcinek między kanałem a pierwszą studnią/S1/ przy kanale wykonąć z rury

DN200x8,2mm PP SN >10 wg. PN-EN 1852 z kielichem, połączenia na uszczelkę, -obsypka z GRUNTONU-CEMEX na wysokość 0,5m nad wierchem rury.

Na trasie przyłącza projektuje się kompletne studzienki rewizyjne, połączeniowe i

kierunkowe z prefabrykowanych elementów betonowych D1200mm z wiązami klasy

D400, oraz studnię systemową D425mm PE/PP /S1/ obsypaną na zawnałz mieszanką wypełniającą GRUNTON-CEMEX na wysokość ok. 4,0m od dna i

szerokość 0,5 wokół ścian celem zabezpieczenia przed wypieraniem studzienki

przez wody gruntowe.

Wejścia przewodów w kinetę studni wykonąć za pomocą szczelnych przejść systemowych. Montaż i posadawianie studni oraz włączenia kanałów ściśle wg

wytycznych producenta. Stosowane studnie i wiazy muszą posiadać świadectwo

dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu.

Istniejącą sieć energetyczną w miejscu skrzyżowań zabezpieczyć rurą AROT A160

PS L=1,5m.

Włączenia do istniejącego kanału przez istniejące odejście DN 300 i redukcję 300/200

Projektowane rozwiązanie dla przyłącza przy ulicy Myśliwskiej:

Przyłącze posadowione będzie na głębokości od ok. 5,98 do ok. 1,58 m pod poziomem projektowanego terenu. Projektuje się przykanaliki do studni osadnikowych z wpustami o średnicy D200 kamionka >48 KN/m /wg.PN-EN 295/ o połączeniach kielichowych z syfonami kamionkowymi poziomymi. Łączenie rur poprzez kielichy systemowymi uszczelkami gumowymi. Połączenia rur i typ wytrzymałościowy rur ściśle wg wytycznych producenta. Stosowane rury muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu.

Zastosować np. rury i kształtki dla kanalizacji zewnętrznej systemowe wybranego

producenta.

Wpusty drogowe na studniach osadnikowych betonowych DN500mm, wys.

osadnika 950mm z kratami żeliwnymi klasy D400.

Odcinki między kanałem a studniami połączeniowymi wykonąć z rur PP DN200x8,2mm wg PN-EN 1852 z kielichem, połączenia na uszczelkę.

Dodatkowo na odcinku między kanałem, a pierwszą studnią /S5/ wykonąć obsypkę

z GRUNTONU -CEMEX na wysokość 0,5m nad wierzchem rury.

Na trasie przyłącza projektuje się kompletną studzienkę połączeniową DN425 PP z wężem klasy D400, którą należy obłożyć GRUNTONEM - CEMEX na wysokość ok. 4,0m od dna i szerokość 0,5 wokół ścian celem zabezpieczenia przed wypieraniem studzienki przez wody gruntowe.

Wejścia przewodów w kłose studni wykonąć za pomocą szczelnych przejść systemowych. Montaż i posadawianie studni oraz włączenia kanałów ściśle wg wytycznych producenta. Stosowane studnie i węży muszą posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie i obrotu.

Przebieg pod siecią ciepłowniczą - rura przewodowa I=3000mm w rurze osłonowej PP SN 10 wg PN-EN 1852 DN400x14,5mm. Końce rury zabezpieczyć masekami uniwersalnymi typu U, rurę przewodową wyposażać w płazy dystansowe systemu RACI typ F h=60mm w rozstawie maksymalnym 2,0m.

Włączenia do istniejącego kanału przez istniejące odejście dn 300 i redukcję 300/200

W obu projektowanych rozwiązaniach studnie kanalizacyjne wężowe winny spełniać wymagania norm PN-B-10729:1999, PN-EN 476:2001 i PN-EN 124:2000, PN-EN 1917.

Zastosowanie powyższych rozwiązań, minimalizuje zużycie się rur poprzez ścieranie wewnętrznych powierzchni kanałów, praktycznie eliminując infiltrację i ekstrakcję i w sposób zdecydowanie korzystny wpływa na stan środowiska.

Projektowany system charakteryzuje się jednocześnie wysoką odpornością mechaniczną oraz zapobiega wynoszeniu studni i przewodów podczas podnoszenia się zwierciadła wód gruntowych.

Uwagi!

Przed przystąpieniem do układania przewodów wykonać odkrytki w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

2.4 Wytyczne wykonawcze sieci przewodów - Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć i zabezpieczyć zblizenia i skrzyżowania z ew. istniejącym uzbrojeniem. Tyczenia dokonać w oparciu o oryginalnej mapy do celów projektowych z lokalizacją inwestycji uzgodnioną przez ZUDP.

W miejscach skrzyżowań i zblizień do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem klienta w Telekomunikacja Polska S.A. Region Centralny Technicznej Obsługi klienta w Warszawie ul. Brzeska 24.

W miejscach skrzyżowań i zblizień do sieci elektrycznej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem RWE Stoen Operator.

W miejscach skrzyżowań i zblizień do sieci ciepłowniczej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem Dalkia Warszawa S.A.

Przed rozpoczęciem robót uzyskać zgodę MPWiK w m. st. Warszawie S.A.

Wypoxy waskoprzestrzenne o szerokości 0,9-1,5 m wykonać ze ścianami pionowymi, umocnionymi szalowaniami płytowymi typu box lub szalowaniami wbijanymi pionowymi. Wypok zabezpieczyć i oznakować. Roboty wykonać mechanicznie.

W przypadku występowania w podłożu gruntów spoistych (gliny, pylaste, pyły piaszczyste, pyły itp.), należy wymienić je w całości do głębokości 0,50 m poniżej posadowienia kanału na grunty żwirowe sypkie (żwir, pospółka) o granulacji ok. 2-20 mm.

Przyłącze kanalizacji ułożyć na podsypce pospolce o uziarnieniu 2-20 mm i miąższości min. 0,15 m. Nad podsypką ułożyć geowłókninę co zabezpieczy przed migracją cząstek gruntu. Po dokonaniu inspekcji i zatwierdzeniu posadowienia przewodu wykonać obsypkę o miąższości min. 0,30 m nad górną powierzchnią przewodu z piasku reflowanego z Wisły lub żwiru. Nad obsypką z piasku wykonać geowłókninę jako zakotwienie zabezpieczające przed wypieraniem wód gruntowych. Zасыpywanie wykopu należy rozpocząć od gniazd pod złączami rur przez wypełnienie ich drobnym żwirem i staranne ubicie. Ręcznie należy zasypywać rury na wysokość 0,5 m powyżej ich górnej krawędzi. Pozostałą zasypkę wykonać mechanicznie warstwami, co 30 cm. Zagęszczenie należy wykonać do ok. 0,5 m powyżej górnej krawędzi kanału lekkim urządzeniem zagęszczającym np. ubijarką wibracyjną, natomiast powyżej 1 m ponad rurą urządzeniem średnim lub ciężkim. Należy zwrócić szczególną uwagę na staranne zagęszczenie zasypki wykopu (warstwami ok. 0,3 m), aby zapobiec osiadaniu. Uzyskać zagęszczenie wykopu powyżej 97% Proctora Standardowego (SPD). Ułożenie geowłókniny wykonać zgodnie z zamieszczonym rysunkiem nr PW.IS.04.

Rury, kształtki, armatura powinny być sprawdzone przed montażem czy spełniają odpowiednie wymagania projektowe, czy są oznakowane i nie uszkodzone. Przewód powinien być ułożony zgodnie z wytyczoną osią i spadkiem w temperaturach powietrza ustalonych w instrukcji montażu producenta rur.

2.5 Wytczne wykonawcze sieci przewodów - odwodnienie wykopu.

Woda gruntowa na głębokości 0,9 ÷ 1,2 m pgt. Przewiduje się odwodnienie igłofiltrami lub igłostudniami z odprowadzeniem wód do istniejącego systemu kanalizacji przy użyciu pomp n.p. APM. Jeżeli szalunek osiągnie warstwę nieprzepuszczalną i wystąpią niewielkie wycieki wody gruntowej. Na odprowadzenie wód należy uzyskać zgodę właściciela kanału. Przy pojawieniu się wszelkiego rodzaju trudności z napływem wód gruntowych Wykonawca powinien wezwać uprawnionego geologa dla rozstrzygnięcia pojawiających się problemów gruntowo-wodnych.

2.6 Włączenie do istniejącej sieci.

Włączenia do istniejącego przyłącza wykonać:

- ulica Dorodna - przez odcję dn 300 i redukcję 300/200 na wysokości 1,55 p.p."W".

- ulica Mysliborska - przez odcję dn 300 i redukcję 300/200 na wysokości 1,55 p.p."W".

2.7 Wykonawstwo przyłączy – uprawnienia, nadzór i odbiór.

Budowę przedmiotowego przyłącza zbiorczego powinien realizować Wykonawca mający odpowiednie doświadczenie i zatrudniający personel posiadający wymagane prawem uprawnienia.

Budowa powinna przebiegać pod nadzorem MPWiK.

Po zakończeniu układki przewodów należy przeprowadzić odbiór techniczny

przebiegający na zbadaniu:

- zgodności usytuowania przewodu z dokumentacją-wytyczeniem
- usytuowania armatury,
- podłoża,
- usytuowania bloków oporowych
- szczelności przewodów

Roboty prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część II”, normą EN 1610 „Budowa i odbiór techniczny sieci kanalizacyjnych” oraz wymaganiami technicznymi COBRTI Instal „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”.

Odbiorów należy dokonywać protokołarnie, przy udziale przedstawicieli Inwestora, Wykonawcy i MPWiK. Należy zastosować się do uwag i założeń zawartych w uzgodnieniu.

2.8 Eksploatacja.

Eksploatację powinny zająć się wyspecjalizowane służby (np. MPWiK m. st. Warszawy), które w szczególności powinny dysponować odpowiednim sprzętem i procedurami, które pozwolą na sprawne usuwanie powstałych awarii. Aby utrzymać urządzenia w należyłym stanie technicznym konieczna jest regularna konserwacja i kontrola. Dla wszystkich urządzeń zaleca się przeprowadzenie kontroli co najmniej raz w roku przed zimą. Przy studiach osadnikowych konieczne jest usuwanie osadu aby nie przedostawał się do rurociągów. Wkłady sorbcyjne należy wymieniać zgodnie z zaleceniami producenta - nie rzadziej niż co 8 miesięcy.

2.9 Uwagi końcowe

- Całość robót należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami dotyczącymi budowy sieci wodociągowych oraz zaleceniami zawartymi w opinii ZUDPSUT.

- Wszelkie zmiany uzgodnić z Projektantem.
- Wstępujące w niniejszym opracowaniu urządzenia i materiały konkretnych producentów, podawane są jako przykładowe.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń różnych producentów pod warunkiem zachowania równoważnych parametrów n.p. rur PP o sztywności obwodowej $\min SN 10 = 10 \text{ kN/m}^2$ zgodnych z PN-EN 1852, uszczelnieniem zapewniającym przed wypięciem podczas wsuwania, odporności na ścieranie podczas długotrwałej eksploatacji.
- Wszelkie wątpliwości odnośnie zastosowania materiałów równoważnych uzgadniać z projektantem, a problemny gruntowe występujące w trakcie budowy z uprawnionym geologiem.

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

3.1 Zakres robót.

Inwestycja prowadzona na zabezpieczonym terenie budowy. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje budowę przyłącza kanalizacyjnego do sieci miejskich. Powyższe roboty będą wykonywane na terenie działki inwestora przy ul. Mysliborskiej róg ul. Dorodnej.

3.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Roboty będą wykonywane na terenie dróg, terenów zielonych, na trasie istn. sieć ciepłownicza, sieć gazowa, energetyczna.

3.3 Etapowanie inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana jednoetapowo.

3.4 Kolejność wykonywania robót i przewidywane zagrożenia.

Przewiduje się następującą kolejność wykonywania robót budowlanych:

- Roboty przygotowawcze,
- Roboty ziemne (wykopy pod kanały i studnie, szalowanie),
- Układanie przewodu i montaż uzbrojenia,
- Zасыpwanie kanału i zagęszczanie,
- Kształtowanie nawierzchni.
- Uprzątnięcie miejsca budowy

Na terenie wykonywania robót występują zagrożenia bezpieczeństwa. Ze względu na projektowane zagospodarowanie przewidujące stosunkowo blisko projektowanej drogi dojazdowej, należy w miejscach bardzo wąskich niezwłocznie wywozić ziemię wydobytą z wykopów.

W sposób "perfekcyjny" zabezpieczać wykopy, umacniać wykopy około 30-50 cm powyżej istniejącego terenu, szczególnie od strony, po której będzie się odbywał ruch pieszych i pojazdów.

Strefa wykopów musi być na całej długości odgródzona i oznaczona w sposób uniemożliwiający wpadnięcie lub wjechanie do wykopu.

Wszyscy pracownicy bez wyjątku przebywający w strefie robót muszą być w kaskach. W trakcie wykonywania prac w wykopie osoba dozorująca musi być na zewnątrz wykopu i mieć w zasięgu wzroku wszystkich pracujących w wykopie.

Pracownicy w wykopie powinni mieć możliwość natychmiastowego kontaktu z pracownikiem dozoru będącym na zewnątrz wykopu i odwrotnie.

Podczas wykonywania prac w pobliżu skrajni drogi należy uregulować ruch na drodze zgodnie z obowiązującymi przepisami i wyznaczaniami zarządcy drogi.

3.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników.

Pod pojęciem "pracownik" należy rozumieć wszystkich przebywających w strefie robót aż do momentu zasypania wykopów.

Pracownicy dozoru powinni posiadać aktualne świadectwa BHP upoważnienia w zależności od sprawowanych funkcji.

Pracownicy – rzemieślnicy wykonujący roboty szczególnie w strefie wykopów muszą mieć odpowiednie aktualne świadectwa szkolenia BHP oraz być przeszkalani na bieżąco (przez "Dzór Techniczny" np. Majstra lub Kierownika robót) do stanowiska pracy w danym dniu lub okresie wykonywania robót szczególnie przed rozpoczęciem pracy w głębokich wykopach.

3.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających

niebezpieczeństwie w strefie zagrożenia.

Strefa robót niebezpiecznych (głębokie wykopy) musi być oznakowana w sposób widoczny ze wszystkich stron, oświetlona, posiadać przynajmniej z jednej strony pasy drogowe ewakuacyjne o szer. przelazowej dla samochodu osobowego (np. karetki pogotowia) do wykopów głębokich w czasie pracy muszą być opuszczone na stałe drabiny stalowe w linii wykopu, co 15 m.

3.7 Warunki specjalne.

Nie wolno wykonywać odcinków wykopów dłuższych niż 50 m.

3.8 Plan BIOZ Wykonawcy.

Wykonawca po podpisaniu umowy na roboty powinien przedstawić Inwestorowi własny PLAN BIOZ zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 23.06.2003 – Dz. U. Nr 120 z dnia 10.07.2003, art. 1126, par. 3.1.

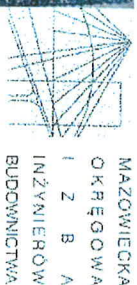
Projekt opracował:



4. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE Z IZBY BUDOWLANEJ

PROJEKTANTA

Biurowy: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pilb.org.pl e-mail: Biuro@maz.pilb.org.pl
NIP 525-22-58-203. Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 309 99 00, Dział Szkoleniowy: tel. 22 826 34 10, 22 868 35 50
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153



Warszawa, 10 listopada 2011

Zaświadczenie

Pan **MACIEJ PIOTR DREWNOŃSKI**

miejsce zamieszkania:

ul. WOLNA 24

04-908 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/ISO400/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: 1 stycznia 2012 r. do dnia: 31 grudnia 2012 r.

[Podpis i pieczęć]

URZĄD MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WARSZAWA, dnia 26 stycznia 2014 r.
ODPIS
ST-92/74

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. —
prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 pkt. 1
rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia
10 września 1982 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje tech-
niczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 268)
Ob. MACIEJ PIOTR DREWNOŃSKI s. Stanisława
magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 19.V.1939 r. Warszawa

O T R Z Y M U J E

w specjalności... instalacji i urządzeń sanitarnych...
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń
sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w
zakresie, w jakim projekty te wchodzi jako elementy budowlane
do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.-

z up. PREZIDENTA MIASTA
mgr inż. Andrzej Nawrocki
Z-ca Prezydenta Miasta Warszawy

[Pieczęć Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy]

Maciej Wasiak
NOTARIUSZ w OTWOCKU
02-400 OTWOCK, ul. Kołomyj 1
tel. 778 52 06, NIP 522-06-44-57

5. WARUNKI PRZYŁĄCZENIOWE



Warszawa, 14 czerwca 2011 r.

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH
ul. Chmielna 120
00-801 Warszawa

TD-840/160664/3593/11

Dotyczy: warunków technicznych odwodnienia jezdni ul. Mysliborskiej róg Dorodnej w Warszawie.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie Spółka Akcyjna w odpowiedzi na pismo znak: ZDM-ZUWD/G-KCZ-5541-266-1-11 informuje, że wody opadowe z terenu ww. jezdni można będzie odprowadzać do istniejącego kanału ogólnospławnego Ø 1,60 m w ul. Mysliborskiej.

Na odwodnienie jezdni należy opracować dokumentację techniczną zgodnie z obowiązującymi przepisami w oparciu o załączone dane techniczne i uzgodnić w naszej Spółce.

Do dokumentacji należy dołączyć dokumenty stwierdzające stan prawny terenu, na którym będzie zlokalizowane ww. odwodnienie.

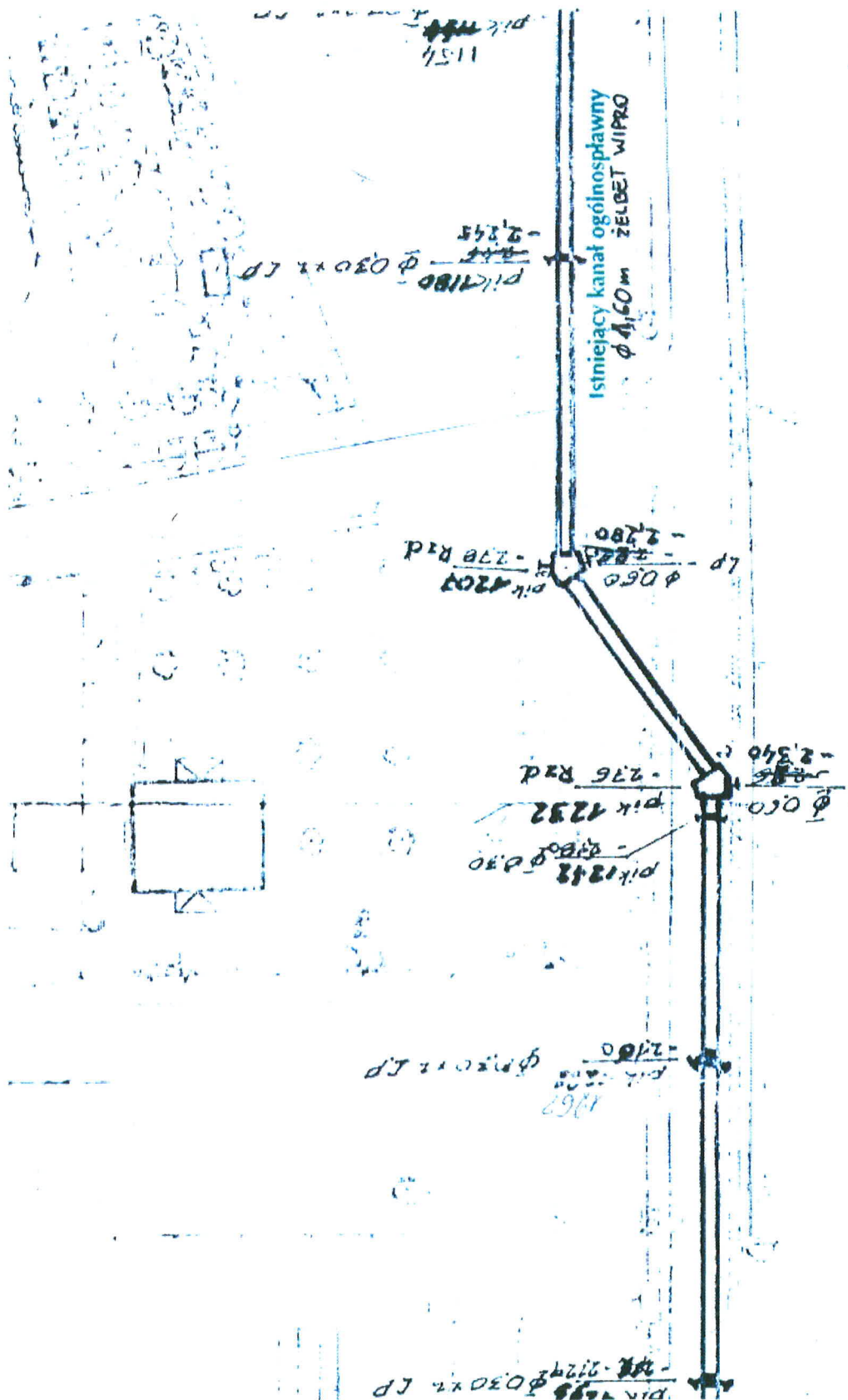
Załącznik:
1. egz. danych kanałowych

Do wiadomości:
1. Arch. II. – a/a

[Handwritten signature]
Z. C. A. K. S. J. A.
M. S. T. W. A. R. S. Z. A. W. I. E.
S. P. Ó. Ł. K. A. A. K. C. Y. J. N. A.

[Handwritten signature]
Za zgodą
z organu
Miejskiego

02 015 Warszawa, Pl. Starynkiewicza 5, tel.: +48 22 445 50 00, fax: +48 22 445 50 05; www.mpwk.com.pl;
Spółka wpisana do KRS-0000146138 w Sądzie Rejonowym dla m. st. Warszawy w Warszawie,
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, gdzie przechowywana jest dokumentacja Spółki;
kapitał zakładowy Spółki: 1 954 576 600,00 zł (kapitał wypłacony 1 804 576 600,00 zł)
NIP: 525-00-05-662; REGON: 015314758, nr rachunku bankowego: 04 1020 1055 0000 9102 0022 4303



6. OPINIA ZUD

- ODPIS -

Warszawa 06.12.2012

PREZYDENT MIASTA STOŁECZNEGO
WARSAWY
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Sieci Uzbrojenia Terenu
Znak sprawy: BG-ZUDP.6630.5099/2012

OPINIA NR 5099/2012

do usytuowania sieci uzbrojenia terenu wydana w oparciu o Ustawę Prawo Geodezyjne i Kartograficzne dnia 17 maja 1989 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 193 z 2010 r. poz. 1287) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 z 2001 r. poz. 455).

rodzaje uzgadnianych sieci : kanalizacyjna

lokalizacja: Warszawa BIAŁOLEKA ul. Myśliborska, ul. Dorodna

dla: ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH

na wniosek z dnia: 20.11.2012

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

Informacja:

- Opinia niniejsza dotyczy wyłącznie lokalizacji przewodów i nie dotyczy rozwiązań technicznych, które należy uzgodnić bezpośrednio z gestora sieci uzbrojenia terenu.
- W przypadku zmiany uzgodnionego przebiegu sieci uzbrojenia terenu, należy ponownie wystąpić z wnioskiem o dokonanie uzgodnienia.
- Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powłokowej 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 powłokowych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
- Niniejsza opinia nie rodzi praw do terenu oraz nie uprawnia do rozpoczęcia prac budowlanych.
- Na wejście w teren należy uzyskać zgodę właściciela terenu.
- Ważność opinii została określona w § 13 w/w rozporządzenia. Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę sieci uzbrojenia terenu, lub zgłoszenie prac budowlanych, dokonane w okresie ważności opinii ZUDP, zapewnia zachowanie projektów na zasadniczej mapie miasta w okresie dłuższym niż 3 lata. W tym celu należy dostarczyć do Wydziału Obsługi ZUDP kopię prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia prac budowlanych dla inwestycji objętej uzgodnionym projektem.

Uwagi i zalecenia:

- Projekt zabezpieczenia kabli oświetleniowych krzyżujących się z projektowaną siecią kanalizacyjną, uzgodnić w ZDM ul. Chmielna 120.
- Projekt zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych krzyżujących się z projektowaną siecią kanalizacyjną opracować na podstawie inwentaryzacji zbiorczej urządzeń elektroenergetycznych i uzgodnić w RWIE STOEN Operator Dokumentacja Techniczna Sieci Warszawa ul. Oszmiańska 20 tel. 022 821 43 26.

Opinia ważna wraz z załącznikami mapowym.
ilość zał. 1 w 2 egz.

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

Za zgodność: E. Herubin

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).

0-7 GRU 2012

Urząd m. st. Warszawy Biuro Geodezji i Katastru Wydz. Obsługi Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Al. Jerozolimskie 28 00-024 Warszawa tel. (22) 4 431 782, 4 431 784; 4 431 875; fax (22) 4 431 877