

USŁUGI PROJEKTOWE

Andrzej Dusiński

06-500 Mława, ul. Warszawska 1 lok. nr 19
tel./fax 23 654 34 91 tel. kom. 502 282 840
e-mail: andrzej_dusinski@wp.pl

NIP 569-102-19-05

REGON 130231285

NAZWA I ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: **BUDOWA DRÓG WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA OSIEDLU LIDZBARSKA**

NA TERENIE OZNACZONYM NUMERAMI EWIDENCYJNYMI: 1989, 2089/7, 2065/5, 2089/9, 2084/4, 2066/3, 2079/3, 2050, 2052/2, 2052/4, 2056/5, 2057/1, 2060/12, 2062/2, 2006/1, 1993/10, 1992/3, 1994/2, 1998/18, 1998/10, 2099/5, 2074/1, 1991/1, 2076/2, 2067/3, 2068/9, 2069/3, 2070/3, 2080/4, 2064, 2051/10, 2053/1, 2057/20, 2058/2, 2060/5, 2057/12, 2008/1, 1992/6, 1991/3, 1998/17, 1998/26, 2091/2, 2073, 2089/8, 2065/19, 2083/4, 2080/3, 2065/18, 2051/9, 2052/3, 2055/1, 2057/11, 2060/7, 2061/2, 1998/1, 2049, 1994/1, 1993/9, 1993/11, 1997, 2091/1, 2004/10, 2007/1 W OBRĘBIE NR 0001 MIASTO DZIAŁDOWO, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 280301_1

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IV, XXII, XXV, XXVI

BRANŻA: SANITARNA

SPECJALNOŚĆ: 45.23.31.20-6, 45.23.13.00-8, 45.23.13.00-8

ZESZYT: PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR:

GMINA MIASTO DZIAŁDOWO

WOJEWÓDZTWO WARMIŃSKO - MAZURSKIE

13-200 DZIAŁDOWO, UL. ZAMKOWA 12

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

USŁUGI PROJEKTOWE, Andrzej Dusiński

06-500 MŁAWA, UL. WARSZAWSKA 1 LOK. 19

PROJEKTOWAŁ:

- MGR INŻ. DARIUSZ NEHRING, upr. proj. nr MAZ/0331/PWOS/04, MAZ/IS/1328/01 BRANŻA SANITARNA

OPRACOWAŁ:

- INŻ. CEZARY NEHRING

MŁAWA, STYCZEŃ 2017 R

Zakres rzeczowy zadania:

SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ –odległości mierzone w osiach symetrii urządzeń

- a) rurowciąg PEHD 800 (SN8) o długości 598,70 mb
- b) rurowciąg PEHD 600 (SN8) o długości 597,48 mb
- c) rurowciąg PEHD 500 (SN8) o długości 245,54 mb
- d) rurowciąg PEHD 400 (SN8) o długości 993,10 mb
- e) rurowciąg PEHD 300 (SN8) o długości 914,68 mb
- f) rurowciąg PP 250 (SN8) o długości 142,60 mb
- g) rurowciąg PP 200 (SN8) o długości 209,65 mb
- h) rurowciąg PP160 (SN8) o długości 643,60 mb

UWAGA: istniejące uzbrojenie podziemne zazwyczaj nie posiada opisanych rzędnych. Trudno z całą pewnością ustalić faktyczne położenie większości sieci i przyłączy pozostających w gruncie. W przypadku braku danych założono położenie uzbrojenia zgodne ze sztuką budowlaną, np. zagłębienie sieci gazowej -0,9m, zagłębienie przewodów energetycznych-0,7m. Istnieje zatem możliwość wystąpienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej, także tam gdzie nie zostało to oznaczone. W takich przypadkach należy podjąć czynności zmierzające do usunięcia kolizji poprzez przebudowę istniejącego uzbrojenia.

Prawdopodobnie przebudowie będzie podlegało kilka przyłączy kanalizacji sanitarnej. Przykładowe rozwiązania przebudowy przyłączy ks przedstawiono na rys. nr 5.1 i 5.2. Istnieje możliwość przebudowy przyłączy wodociągowych, gazowych czy przewodów energetycznych. W przypadku przebudowy przyłączy gazowych, przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych należy zlecić prace właściwemu zarządcy.

Spis treści
1.0.0.OPIS TECHNICZNY	5
1.1.0.Podstawa opracowania:	5
1.2.0.Uwagi wstępne:	5
1.3.0.Roboty ziemne:	5
1.3.1.Roboty wstępne:	5
1.3.2.Wykopy:.....	6
1.3.3.Ułożenie rurociągów:	6
1.3.4.Zasyпка:	6
1.3.5.Roboty wykończeniowe:.....	6
1.3.6.Kolizje:.....	7
2.0.0. ROBOTY INSTALACYJNE:	7
2.1.0.Rurociągi Ø800, Ø600, Ø500, Ø400, Ø300, Ø250, Ø200, Ø160:.....	7
2.2.0.Studnie rewizyjne, podłączeniowe:.....	8
2.3.1.Wpusty miejscowe deszczowe (tradycyjne) w pasie jezdni:.....	8
2.3.2.Wpusty miejscowe deszczowe (mostowe krawężnikowe) w pasie chodnika:.....	9
2.4.Demontaz istniejących wpustów:.....	9
2.5.Przebudowa hydrantu:.....	9
3.0.0.Uwagi końcowe:	9
FORMACJA	10
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA	10
I OCHRONY ZDROWIA	10

Wykaz rysunków:

Rys. nr 1.1- PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU-CZ."A".
Rys. nr 1.2- PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU -CZ."B".
Rys. nr 1.3- PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU-CZ."C".
Rys. nr 2.1-PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D0-D1-...D8
Rys. nr 2.2-PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D8-..D17-p17.
Rys. nr 2.3-PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D8-D22-...D30
Rys. nr 2.4- PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D30-...D37
Rys. nr 2.5- PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D37-...D48
Rys. nr 2.6- PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D48-..D53-w53
Rys. nr 2.7- PROFIL SIECI KANALIZ. DESZCZOWEJ NA ODC.: D48-D54-...D56
Rys. nr 2.8- PROFIL SIECI KANALIZ. DESZCZOWEJ NA ODC.: D30-D71-...D79
Rys. nr 2.9- PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D79-...D87
Rys. nr 2.10- PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D74-D90-p90
Rys. nr 2.11 PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D79-D89-p89-
Rys. nr 2.12- PROFIL SIECI KANALIZ. DESZCZOWEJ NA ODC.: D37-D57-...D60
Rys. nr 2.13- PROFIL SIECI KANALIZ. DESZCZOWEJ NA ODC.: D17.-D21-p21
Rys. nr 2.14- PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D70-D60-D69
Rys. nr 2.15- PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: p91-D91-D92
Rys. nr 2.16- PROFIL SIECI KANALIZ. DESZCZOWEJ NA ODC.: D60-..D66-p66
Rys. nr 2.17- PROFIL SIECI KANALIZ. DESZCZOWEJ NA ODC.: D68-D64-D67-p17
Rys. nr 2.18- PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D93-...D96
Rys. nr 2.19- PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ NA ODC.: D97...D101
Rys. nr 2.20- PROFIL SIECI KANALIZ. DESZCZOWEJ NA ODC.: p104-D104-..D107
Rys. nr 2.21- PROFIL SIECI KANALIZ. DESZCZOWEJ NA ODC.: D102-D103-p103

- Rys. nr 3.1- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D1,...D8
Rys. nr 3.2A- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D9,.....D17
Rys. nr 3.2B- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D9,.....D17
Rys. nr 3.3- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D22, ...D29
Rys. nr 3.4- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D31, ...D36
Rys. nr 3.5- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D31, ...D36
Rys. nr 3.6- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D49, ...D52
Rys. nr 3.7- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D54, ...D56, D108
Rys. nr 3.8- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D71, ...D77
Rys. nr 3.9- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D80, ...D87
Rys. nr 3.10- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D90
Rys. nr 3.11 PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D88, D89
Rys. nr 3.12- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D57, D58, D59
Rys. nr 3.13- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D18, D19, D20
Rys. nr 3.14- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D69, D70
Rys. nr 3.15- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D91, D92
Rys. nr 3.16- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D61,....D66
Rys. nr 3.17- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D68
Rys. nr 3.18- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D93, D94, D96
Rys. nr 3.19- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D97, ..., D101
Rys. nr 3.20- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D104, ..., D107
Rys. nr 3.21- PROFIL PRZYŁĄCZEŃ WPUSTÓW DO STUDNI: D102, D103
Rys. nr 4.1- Studnia rewizyjna -pokrycie w klasie D400.
Rys. nr 4.2- Studnia rewizyjna -pokrycie w klasie C250
Rys. nr 4.3- Studzienka inspekcyjna ϕ 600- D52 -pokrycie w klasie D400.
Rys. nr 4.4- Wpust deszczowy miejscowy -wykonanie tradycyjne.
Rys. nr 4.5A- Wpust deszczowy krawężnikowy mostowy z osadnikiem.
Rys. nr 4.5B- Wpust deszczowy krawężnikowy z osadnikiem zewnętrznym.
Rys. nr 5.1- PRZYKŁADOWY SPOSÓB PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO
PRZYŁĄCZA KS: S1-T1
Rys. nr 5.2- PRZYKŁADOWY SPOSÓB PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO.
PRZYŁĄCZA KS: S2-T2

1.0.0.OPIS TECHNICZNY

dotyczy budowy sieci kanalizacji deszczowej dla zadania pn.: **BUDOWA DRÓG WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA OSIEDLU LIDZBARSKA w Działdowie.**

1.1.0.Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- mapa sytuacyjno- wysokościowa 1:500
- uzgodnienia w ZUD
- uzgodnienia z Inwestorem

1.2.0.Uwagi wstępne:

Przewiduje się budowę sieci kanalizacji deszczowej w postaci: rurociągów głównych prowadzonych głównie w pasie jezdni ze studniami rewizyjnymi (pokrywa na pierścieniu odciążającym oraz właz żeli. Ø600 w kl. D400) usytuowanymi w odległościach między sobą: 40m- 50m. Na trasie: D7-....D17 dla studni przewidzianych do montażu poza jezdnią zastosować pokrywy bez pierścienia odciążającego oraz właz żeli. Ø600 w kl. C250. Zastosowano (zgodnie z ideogramem) rurociągi: gładkie: PE Ø800, Ø600, Ø500, Ø400, Ø300, PP lub PCV Ø250, Ø200 , Ø160.

Po obu stronach jezdni przy krawężnikach będą usytuowane wpusty deszczowe z osadnikiem w postaci rur żelbet. Ø500 i z pokrywą z pierścieniem odciążającym oraz kratą w kl. D400, usytuowane nie rzadziej niż co 40-50m. Odpływ wód z wpustów deszczowych do studni rewizyjnych nastąpi każdorazowo rurą PCV lub PP Ø160÷200.

Przewiduje się odprowadzenie wód deszczowych do studni istniejącej w ul. Raginisa (w pobliżu skrzyżowania) z ul. Lidzbarską. Finalnie wody deszczowe zostaną odprowadzone do rzeki Pierławka poprzez istniejącą sieć i wylot oraz poprzedzający go istniejący zespół urządzeń oczyszczających w postaci: osadnik piasku (w którym następuje sedymentacja cząstek stałych), separator koalescencyjny (w którym następuje separacja cząstek ropopochodnych) oraz zbiornik retencyjny. Istnieje również by-pass (dla deszczu nawalnego) urządzeń podczyszczających.

1.3.0.Roboty ziemne:

1.3.1.Roboty wstępne:

Na trasie projektowanej sieci KD istnieje nawierzchnia ulepszona tylko na odcinku: D0-...D8. W związku z powyższym, na tym odcinku należy naciąć nawierzchnię asfaltową piłą spalinową w niezbędnym zakresie. Nawierzchnię rozebrać wraz z ewentualną podbudową i wywieźć na wysypisko śmieci. Na pozostałych odcinkach projektowanej sieci kd nawierzchnia ulepszona nie istnieje. Zatem tam prac wstępnych nie przewidziano.

1.3.2. Wykopy:

Z uwagi na głębokość ułożenia rurociągów zawsze ponad 1,0 m na wszystkich odcinkach sieci i dla urządzeń, przewiduje się wykopy wąskoprzestrzenne z umocnieniem ścian wykopu. Szerokość wykopu dla $\varnothing 800$ -1,7m, $\varnothing 600$ -1,3m, $\varnothing 500$ - 1,2m, $\varnothing 400$ -1,1m, dla: $\varnothing 300$, $\varnothing 250$, $\varnothing 200$, $\varnothing 160$ - 1,0m. Wymiary wykopu dla studni rewizyjnych (w rzucie): $\varnothing_{wew.}=150\text{cm}$ - 2,8x2,8m, $\varnothing_{wew.}=120\text{cm}$ - 2,5x2,5m, dla wpustów: 1,7x1,7m.

Wykopy wykonać mechanicznie z wydobyciem urobku na odkład. Wykonać pokop po koparce. Inwestor wskaże miejsce składowania urobku ziemi.

Grunt zbędny wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora- do miejsca składowania na odległość do 5 km.

Jeżeli urobek będzie gromadzony „na odkład”, to powinno to być czynione poza klinem wykopu.

Wykonać tzw. pokop ręczny po koparce (wyrównanie dna).

1.3.3. Ułożenie rurociągów:

Z dna wykopów usunąć kamienie, gruz, itp...

Celem ułożenia rurociągów PE lub PP (PCV) należy wykonać podsypkę gr. 10cm z piasku drobnoziarnistego. Podłoże ubić mechanicznie do min. 100 % w skali Proctora.

Na tak przygotowanym podłożu można prowadzić prace instalacyjne.

Studnie rewizyjne oraz wpusty ustawić na podsypce żwirowej analogicznie jak rury PE, PP (PCV).

1.3.4. Zasyпка:

Po wykonaniu robót instalacyjnych, rurociągi obsypać i zasypywać (również pospółką) ręcznie do wys. min. 30 cm nad rurę, ubijając również ręcznie kolejne warstwy co 15 cm. Wypełnienie piaszczyste wokół rur oraz 30 cm powyżej nie powinno zawierać cząsteczek większych niż 20 mm.

Dalszą zasypkę można prowadzić mechanicznie z zagęszczeniem warstw co 25 cm. Wymagany stopień zagęszczenia wypełnienia (dla zagęszczania ręcznego i mechanicznego) – 100% w skali Proctora.

UWAGA 1: zasypkę mechaniczną można wykonać gruntem z urobku wykopu pod warunkiem, że nie jest to grunt plastyczny. Grunt plastyczny wymienić na piaszczysty.

W kosztorysie przewidziano wymianę $\frac{1}{4}$ objętości urobku ziemi.

UWAGA 2: wykonawca robót ziemnych odpowiedzialny jest za zabezpieczenie i oznakowanie wykopów.

1.3.5. Roboty wykończeniowe:

Jeżeli prace drogowe rozpoczną się w późniejszym terminie względem prac instalacyjnych (nad siecią kd), to w ul. Raginisa na odcinku D0-...D8 należy wykonać następujący zakres prac. Po wykonaniu robót instalacyjnych i dokonaniu zasyпки studni wpustów deszczowych wraz z przyłączeniami od wpustów do studni, należy wykonać podbudowę z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm oraz nawierzchnię o gr. 6 cm w postaci mieszanki mineralno- asfaltowej 0/16mm.

1.3.6.Kolizje:

Na trasie prowadzenia prac (w planowanej drodze) znajduje się uzbrojenie, które krzyżuje się z przedmiotowym zakresem robót. Prace w tych miejscach wykonać ręcznie. Zakłada się możliwości przebudowy istniejącego uzbrojenia.

Brak rzędnych opisujących położenie istniejącego uzbrojenia pozwala przypuszczać, że wystąpią kolizje szczególnie w ul. Reymonta i Traugutta. Należy podjąć każdorazowo przedsięwzięcie mające na celu usunięcie tych kolizji.

Np. w przypadku przekraczania przyłączy kanalizacji sanitarnej, należy dokonać odkrywki istniejącego przykanalika w zakresie całego pasa drogowego, przybudować go wg przykładowych rysunków nr 5.1 i 5.2 oraz zasypać wykop postępując zgodnie z pkt. 1 3.4. Przebudowę przykanalika każdorazowo uzgodnić z właścicielem posesji, z której odprowadza ścieki oraz z PGKiM w Działdowie.

Analogicznie należy postąpić w przypadku konieczności przebudowy przyłącza wodociągowego.

W przypadku przebudowy przyłączy gazowych, przewodów energetycznych i telekomunikacyjnych należy zlecić prace właściwemu zarządcy.

2.0.0. ROBOTY INSTALACYJNE:

2.1.0.Rurociągi Ø800, Ø600, Ø500, Ø400, Ø300, Ø250, Ø200, Ø160:

-Rurociągi o średnicy: Ø800÷300 wykonać z rur:

Rura niekarbowana PEHD strukturalna dwuścienna z gładkimi ściankami zewnętrzną czarną gwarantującą pełną odporność na promieniowanie UV i wewnętrzną jasną ułatwiającą inspekcję, zgodna z normą PN-EN 13476-2 typ A2.

Łączenie rur metodą łączenia kielichowego z uszczelką wargową.

Rury oraz elementy systemu muszą bezwzględnie posiadać:

- Aprobata Techniczną ITB i IBDiM – rury, kształtki, studnie
- Do każdej partii produkcyjnej Świadectwo Odbioru 3.1 zgodne z normą PN-EN 10204-3.1 zawierające wyniki badań kontroli takich parametrów jak: masowy wskaźnik płynięcia (MFR) 0,2-0,35 g/10min., czasu indukcji utleniania 210°C ≥30min., wydłużenia do zerwania ≥350%

Rury muszą posiadać sztywność obwodową 8 kN/m² potwierdzoną badaniem zgodnie z PN-EN ISO 9969.

-Rurociągi o średnicy: Ø250÷160 wykonać z rur:

Rura niekarbowana wykonana z PP z gładką ścianką zewnętrzną oraz wewnętrzną zgodna z normą PN-EN 13476-2 lub PN-EN 1852-1.

Rury oraz elementy systemu muszą bezwzględnie posiadać:

- Aprobata Techniczną ITB
- Świadectwo Odbioru 3.1 zgodne z normą PN-EN 10204-3.1

Łączenie odbywa się metodą łączenia kielichowego, z uszczelką wargową montowaną w wewnętrznej części kielicha.

Rury muszą posiadać sztywność obwodową 8 kN/m² potwierdzoną badaniem zgodnie z PN-EN ISO 9969.

Nie dopuszcza się stosowanie w zamian rur karbowane PP ani też rur z rdzeniem spienionym. Do zastosowanego rodzaju rur należy przystosować przejścia szczelne ścian studni rewizyjnych.

2.2.0. Studnie rewizyjne, podłączeniowe:

Studnie rewizyjne na rurociągu Ø800 (tj. na trasie: D0-D1-...D7-D8-D22-D23-...D29-D30) przewidziano z kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej 1500mm.

Pozostałe studnie rewizyjne (za wyjątkiem D52) wykonać z kręgów żelbetowych o średnicy wewnętrznej 1200mm.

Klasa betonu zastosowanego do produkcji elementów prefabrykowanych studni żelbetowych: C35/45.

Każdorazowo (poza studnią D52) zastosować u podstawy krąg z dennicą w postaci monolitu. Łączenie elementów studni –na uszczelkę gumowa własną.

Przewiduje się również, że w prefabrykowanych elementach - kręgach zostaną wykonane otwory dla właściwych średnic rur.

Studnie posadzić na podsypce piaskowej 10 cm.

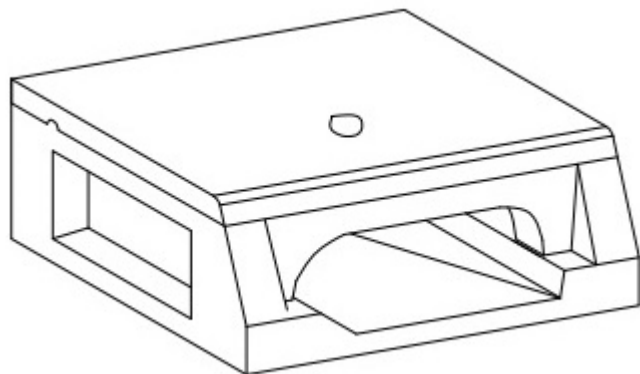
UWAGA: Na studniach rewizyjnych w jezdni zastosowano pierścienie odciążające oraz włazy w klasie D400-patrz rys. nr 4.1. Na studniach przewidzianych poza jezdnią: D7, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D16, D97 zastosować pokrycie bez pierścienia odciążającego z wjazdem w klasie C250-patrz rys. nr 4.2. Wszystkie studnie powinny być dostarczone na budowę z wykonanymi otworami pod odpowiednią średnicę i rodzaj rury głównych. Dopuszcza się wykonywanie otworów na budowie dla rur Ø160 (z wpustów osadnikowych).

2.3.1. Wpusty miejscowe deszczowe (tradycyjne) w pasie jezdni:

W pasie jezdni każdy wpust deszczowy wyposażyć w osadnik o wysokości min. 0,8 m. Pokryć go każdorazowo wpustem żeliwnym tradycyjnym w klasie D400-patrz rys. nr 4.4. Szczegółowe ustawienie wpustów pod względem sytuacyjno- wysokościowym dokonać po wytyczeniu krawężników.



Rys. nr1



Rys. nr 2

2.3.2. Wpusty miejscowe deszczowe (mostowe krawężnikowe) w pasie chodnika:

W przypadku organizowania ulic w pasie drogowym, w którym istnieje liczne uzbrojenie, np. w ul. Traugutta, Reymonta, linia istniejącego uzbrojenia pokrywa się z linią projektowanego krawężnika. Usytuowanie w takim miejscu tradycyjnego wpustu deszczowego jest nie możliwe. Proponuje się w takich przypadkach wykonanie wpustu deszczowego mostowego krawężnikowego (patrz rys. powyżej), gdzie sam wpust jest elementem chodnika a studnia osadnikowa może znajdować się pod nim lub w innym miejscu chodnika. Możliwy jest zatem czasowy demontaż wpustu.

Ustalono wstępnie 23 wpustów do wykonania w wersji „mostowo- krawężnikowej”: tj. wpust w38”,w38””, w39’, w45’, w46’, w75’, w76’, w81’, w81, w82, w82’, w83, w84, w84’, w85, w85’, w55, w91’, w92’, w93’, w94, w101’, w104’.

2.4. Demontaż istniejących wpustów:

W ulicy będącej łącznikiem ul. Reymonta i 11 Listopada (w okolicach studni D55) istnieją dwa wpusty, które należy zdemontować. Odkopać studnię, wydobyć kręgi a wykop zasypać postępując zgodnie z zasadami zasypki rurociągów (stabilizacja gruntu). Rurociągi odcięte „zaczopować” korkami betonowymi.

2.5. Przebudowa hydrantu:

W ul. Reymonta istnieje hydrant naziemny w km. 0+036. Hydrant ten należy zdemontować w celu zamontowania hydrantu podziemnego DN80.

3.0.0. Uwagi końcowe:

Całość robót instalacyjnych wykonać w oparciu o niniejsze opracowanie oraz zgodnie z "*Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych*" oraz zgodnie z *Szczegółową specyfikacją techniczną*.

OPRACOWAŁ:

**FORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz.1126.

STRONA TYTUŁOWA:

Nazwa i adres obiektu budowlanego:	BUDOWA DRÓG WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA OSIEDLU LIDZBARSKA w Działdowie
Inwestor oraz jego adres:	GMINA MIASTO DZIAŁDOWO, 13-200 DZIAŁDOWO, UL. ZAMKOWA 12
Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację:	mgr inż. Dariusz Nehring upr. CIE 28/90; MAZ/0331/PWOS/04, ul. dr Anny Dobrskiej 9, 06-500 Mława.

CZĘŚĆ OPISOWA:

1a.Zakres robót:

Niniejsza informacja BIOZ obejmuje swoim zakresem wykonanie sieci kd.

1b.Kolejność realizacji:

- wykonanie wykopów rozpartych brzegowo
- wykonanie podsypki pod rurociąg
- wykonanie prac instalacyjnych- montaż rurociągów, studni, wpustów
- dokonanie obsypki, nadsypki i właściwego zasypiania wykopu
- przywrócenie kształtu terenu

2.Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

W bezpośredniej bliskości planowanych robót (w pasie drogowym), na zasadzie krzyżowania się znajduje się uzbrojenie podziemne- patrz Plan zagospodarowania oraz rysunki-przekroje.

3.Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenia:

Zagrożenie może stwarzać uzbrojenie głównie w postaci sieci energetycznej i sieci gazowych.

4.Przewidywane zagrożenia podczas wykonywania robót:

- dowóz i rozładunek materiałów i urządzeń,
- wykonywanie wykopów,
- rozładunek urządzeń, np. elementów studni,
- montaż urządzeń, np. elementów studni, wpustów,
- prace instalacyjne,
- zasypka

5.Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Kierownik robót zobowiązany jest do:

- dopuszczenia do pracy pracowników z aktualnymi uprawnieniami i badaniami lekarskimi oraz przeszkoleniem w zakresie BHP
- przeprowadzenia instruktażu stanowiskowego pracowników
- omówienia warunków szczegółowych i kolejności realizacji robót

6.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy zobowiązany jest do zapewnienia:

- własnego bezpośredniego nadzoru nad bezpieczeństwem higiena pracy na stanowiskach pracy
- ochrony osobistej pracownikom
- przenośnego sprzętu gaśniczego
- apteczki pierwszej pomocy
- zapewnienie łączności telefonicznej z Pogotowiem Ratunkowym i Państwową Strażą Pożarną
- odpowiedniego zabezpieczenie terenu budowy (także wykopów i pracy sprzętu) przed osobami nieupoważnionymi
- odpowiedniego zabezpieczenia wykopów
- stosowania odpowiednich maszyn i innych urządzeń technicznych zgodnie z ich przeznaczeniem
- dopuszczać do pracy z odpowiednim oświetleniem
- przewiduje się opracowania planu BIOZ (prace mogą trwać ponad 30 dni, a liczba pracowników może przekroczyć przy tym 20 osób)

OPRACOWAŁ: