

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
Zadanie:	<i>Odwodnienie toru dla modeli jeżdżących w Rodzinnym Parku Rozrywki</i>
Obiekt:	<i>Instalacja odwodnienia toru dla modeli jeżdżących</i>
CPV:	<i>45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania terenu 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych 45236200-2 Wyrównanie nawierzchni obiektów sportowych</i>
Lokalizacja:	<i>Rodziny Park Rozrywki w Wodzisławiu Śląskim Dz. nr 3283/69</i>
Inwestor:	<i>Miasto Wodzisław Śląski ul. Bogumińska 4 44-300 Wodzisław Śląski</i>
Wykonawca Projektu:	<i>Biuro Usług Inżynierskich Artur Olchawa Ul. Brzozowa 3a 47-430 Rudy Tel. 664-499-888, email: olchawa.artur@gmail.com</i> BIURO USŁUG INŻYNIERSKICH <i>Artur Olchawa</i> ul. Brzozowa 3a 47-430 Rudy NIP 647-167-35-75 REGON 243460319
Projektował:	<i>mgr inż. Jerzy Rojek uprawnienia budowlane nr 289/80</i>
Opracował:	<i>mgr inż. Artur Olchawa Tomasz Pierchała</i>

Pracownia Projektowa
mgr inż. Jerzy Rojek
44-203 Rybnik, ul. Wolna 83
upr. budowlana do projektowania
sieci i instalacji sanitarnych
upr. 289/80

Wodzisław Śląski, 22.12.2015r

Część opisowa:

Przedmiot opracowania.....	3
Inwestor.....	3
Podstawa opracowania.....	3
Stan istniejący.....	3
Przeznaczenie i założenia ogólne obiektu	4
Stan projektowany.....	4
Zestawienie powierzchni, materiałów i zakresu robót do wykonania.....	5
Dane informacyjne o terenie i obiekcie	6
Uwagi ogólne	6
Oświadczenie projektanta.....	7
Uprawnienia projektanta	8
Zaświadczenie z Izby	9
Uzgodnienie nr IAG-IV.7234.00029.2015 – miasto Wodzisław Śląski.....	10
Pełnomocnictwo Projektanta.....	11
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	12

Część rysunkowa:

1. Plan orientacyjny w skali 1:5 000 (rys.1)
2. Plan zagospodarowania terenu 1:500 (rys. 2)
3. Profil podłużny 1:100 (rys. 3)
4. Szczegóły 1:25 (rys. 4)
5. Montaż rur w wykopie – szczegół (rys. 5)

Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy odwodnienia toru dla modeli jeżdżących w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa kanalizacji deszczowej w Rodzinnym Parku Rozrywki w Wodzisławiu Śląskim”

Inwestor

Miasto Wodzisław Śląski, ul. Bogumińska 4, 44-300 Wodzisław Śląski

Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem nr IAG.-IV.7011.14.2015 z dnia 27.10.2015r.
- Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000
- Wizja w terenie wraz z uzupełniającymi pomiarami wysokościowymi
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1409) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 907)
- Ustawa prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 469)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 września 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. poz. 430)
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED – 1979 i 1982

Stan istniejący

Tor dla modeli jeżdżących zlokalizowany jest w centralnej części Rodzinnego Parku Rozrywki „Trzy Wzgórza” w Wodzisławiu Śląskim. Usytuowany jest w rejonie zabudowy kontenerowej stanowiącej zaplecze socjalne parku. Tor dla modeli jeżdżących posiada nawierzchnię utwardzoną bitumiczną ukształtowaną w taki sposób że wody opadowe z terenu toru spływają na przyległe tereny zielone o charakterze chłonnym (w kierunku południowym i zachodnim). Z terenu toru odprowadzana jest jedynie czysta woda deszczowa. Tor

dla modeli jeżdżących stanowi plac o wymiarach 27,5x22,0m umiejscowiony w obniżeniu terenu w najniższym jego miejscu u wylotu naturalnego jaru.

Inwestor w trakcie użytkowania toru stwierdził że podczas intensywnych opadów deszczu teren toru zalewany jest wodami opadowymi z przyległych terenów a w szczególności wodą spływającą wzdłuż sąsiedniego jaru. W obrębie toru brak jest elementów które mogłyby przejąć wody opadowe wskutek czego następowało zalewanie toru uniemożliwiające jego użytkowanie.

W bezpośrednim sąsiedztwie toru zlokalizowane są sieci kanalizacji sanitarnej (DN200) oraz deszczowej (DN315) . Pod torem biegnie czynny kolektor deszczowy (DN600) oraz nieczynne kolektory sanitarny i deszczowy. Inne uzbrojenie w miejscu projektowanych robót nie występuje.

Warunki geotechniczne należą do prostych. Wyraża się to występowaniem pod rodzimym gruntem organicznym gruntów lessopodobnych (pyły i gliny). Z uwagi na sąsiedztwo z nowo wybudowanym obiektem należy spodziewać się występowania w podłożu gruntów antropogenicznych które należy zaliczyć do gruntów nośnych (kruszywa łamane). Z przeprowadzonego rozpoznania wynika, że poziom wód zaskórnych występuje ok. 0,5m p.p.t.

Teren budowy poza wpływami eksploatacji górniczej. Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przeznaczenie i założenia ogólne obiektu

Tor dla modeli jeżdżących przeznaczony jest dla miłośników modeli zdalnie sterowanych i stanowi plac o nawierzchni bitumicznej na którym wyznaczona jest trasa wyścigowa.

Projektowana instalacja odwodnienia ma za zadanie przejęcie wód opadowych z terenu toru oraz najbliższych terenów przyległych i odprowadzenie jej elementami powierzchniowymi i wgłębnyymi do istniejącego kolektora. Odwodnienie w formie powierzchniowego ścieku z prefabrykatów betonowych opasującego teren toru. Ściek włączony do wpustu deszczowego który poprzez przykanalik $\varnothing 200$ odprowadzał będzie wodę do istniejącego kolektora DN600. Włączenie bezpośrednie do kolektora DN600. Z powodu zbyt małej głębokości jego ułożenia (góra rury ok. 30 cm poniżej poziomu toru) nie ma możliwości wykonania studni rewizyjnej. Wpust deszczowy zlokalizowany jest 4,0m od kolektora co umożliwia oczyszczenie przykanalika w razie dostania się zanieczyszczeń.

Stan projektowany

W związku z zalewaniem wodami powierzchniowymi opadowymi terenu toru dla modeli jeżdżących projektuje się ściek otwarty z prefabrykatów betonowych typu D-8 Ścieki zakończone wpustem deszczowym z osadnikiem (Wd1) z którego wody opadowe odprowadzone są przykanalikiem DN200 bezpośrednio do kolektora betonowego DN600. Ponadto od strony skarp z których sączy się woda podskórna projektuje się drenaż opaskowy z rur PCV $\varnothing 125$ w otulinie z geowłókniny z włączeniem do wpustu Wd1.

Włączenie przykanalika do istniejącego kolektora za pomocą przejścia szczelnego montowanego w ścianie kolektora. Należy zastosować element systemowy dostosowany do średnicy i rodzaju rury (PCV $\varnothing 200\text{mm}$). W celu osadzenia przejścia szczelnego należy wywiercić otwór w ścianie betonowej kolektora z użyciem otwornicy o średnicy odpowiadającej średnicy zewnętrznej montowanego elementu. Po wykonaniu otworu osadzić przejście szczelne w ściankach kolektora betonowego i pozostałą część otworu uzupełnić betonem lub zaprawami klejowymi szybkowiązującymi. Ściany kolektora wokół zamontowanego przejścia zaizolować masami uszczelniającymi na bazie asfaltu. Rurę wpuszczoną w kolektor uciąć dostosowując do kształtu przejścia szczelnego. Można zastosować przejście szczelne o wyprofilowanym kształcie z jedną stroną zaokrągloną (od wewnątrz kolektora).

Wpust deszczowy z osadnikiem Wd1 - z rur betonowych $\varnothing 500\text{mm}$ zwieńczony kratą żeliwną klasy min. C250 osadzoną na pierścieniu podtrzymującym wpust i pierścieniu odciążającym. Dennica prefabrykowana zapewniająca minimalną głębokość osadnika 0,5m. Wpust należy wyposażyć w kosz zbierający liście podwieszany do kraty żeliwnej umożliwiający wyciąganie w celu opróżnienia. Teren wokół wpustu (100cm z każdej strony) wybrukowany kostką granitową regularną 6 lub 8cm ze szczelnymi fugami. Spadek w kierunku wpustu. Wszelkie przejścia przez ścianki wpustu w celu podłączenia rur wykonać z zastosowaniem uszczelek insitu.

Zestawienie powierzchni, materiałów i zakresu robót do wykonania

Projekt przewiduje wykonanie 23 mb ścieku z korytek typu D-8, 1 wpustu deszczowego z elementów betonowych $\varnothing 500\text{mm}$ lub systemowego z rur PP, przykanalik DN 200 z rur PCV U SN12 długości 4,0 mb. Ponadto drenaż z rur PCV $\varnothing 115\text{mm}$ w otulinie z geowłókniny na długości 35m.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Materiał	Ilość
1.	Rura kanalizacyjna PVC-U kl. „S” DN200 (SN12) z kielichem	4,0mb
2.	Rura drenarska PVC-U DN115 z otuliną z geowłókniny	35,0mb
3.	Wpust $\varnothing 500$ kompletny (z wpustem żeliwnym klasy C250 osadzonym na pierścieniu podtrzymującym oraz odciążającym)	1kpl
4.	Korytka ściekowe D-8 na ławie betonowej z oporem i ławie z kruszywa	23,0m

ZESTAWIENIE WPUSTÓW I STUDZIENEK KANALIZACYJNYCH

Zestawienie studni i wpustów kanalizacyjnych					
Numer studni	H1 Wylot przykanalika	H2 Wlot drenu	H3 Dno osadnika	Głębokość [m]	Średnica przykanalika [DN] [mm]
	m.n.p.m.				
Wd1	248,12	248,22	<247,62		200

Dane informacyjne o terenie i obiekcie

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi. Wykonanie instalacji odwodnienia toru dla modeli jeżdżących zapewni możliwość odprowadzenia wód opadowych z terenu toru oraz przyległych do istniejącej kanalizacji deszczowej należącej do właściciela toru.

Uporządkowanie systemu odwodnienia wpłynie korzystnie na bezpieczeństwo użytkowników oraz stan techniczny toru eliminując możliwość wystąpienia ewentualnych podtopień toru oraz pobliskich pomieszczeń gospodarczych zaplecza toru.

Przedmiotowy obiekt jest nieskomplikowany w swojej konstrukcji, prosty w utrzymaniu. Technologia wykonania i odbioru robót została szczegółowo opisana w załączniku „Szczegółowe specyfikacje techniczne”, a lokalizacja i wyliczenie ilości robót w „Przedmiarze robót”.

Uwagi ogólne

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Normami i Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Technicznego, Prawem Budowlanym, Przepisami BHP.
- Montaż i układanie rur w wykopie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta rur.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót musi zapoznać się z zaleceniami zawartymi w uzgodnieniach branżowych.
- W trakcie realizacji należy zwracać uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne. W celu szczegółowego określenia lokalizacji i głębokości ułożenia uzbrojenia podziemnego przed rozpoczęciem robót należy wykonać wykopy kontrolne – odkrywki ręczne.
- Wszystkie roboty w pobliżu uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela lub dysponenta uzbrojenia.
- Istniejące uzbrojenie w trakcie prowadzenia robót należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, Normami Branżowymi oraz wymaganiami podanymi w uzgodnieniach oraz nadzorze.
- W przypadku odkrycia niezidentyfikowanego uzbrojenia podziemnego należy wykop zabezpieczyć wraz z uzbrojeniem podziemnym i zawiadomić inwestora oraz użytkownika.
- Usytuowanie włączów należy dostosować do niwelety przyległego terenu.
- Rury i studnie zastosowane do realizacji instalacji powinny posiadać Polskie atesty i certyfikaty.

Wodzisław Śląski 22.12.2015r.

Pracownia Projektowa
mgr inż. Jerzy Rojek
44-203 Rybnik, ul. Wolna 83
upr. budowlana do projektowania
sieci i instalacji sanitarnych
nr. 289/80

Wodzisław Śląski 22.12.2015r.

Jerzy Rojek
ul. Wolna 83
44-203 Rybnik

Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy sporządzony przez Biuro Usług Inżynierskich Artur Olchawa, ul. Brzozowa 3a, 47-430 Rudy, pn.:

„Przebudowa kanalizacji deszczowej w Rodzinnym Parku Rozrywki w Wodzisławiu Śląskim”
jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Pracownia Projektowa
mgr inż. Jerzy Rojek
44-203 Rybnik, ul. Wolna 83
upr. budowlane do projektowania
sieci i instalacji sanitarnych
upr. 289/80

.....
podpis projektanta

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
Zadanie:	<i>Odwodnienie toru dla modeli jeżdżących w Rodzinnym Parku Rozrywki</i>
Obiekt:	<i>Instalacja odwodnienia toru dla modeli jeżdżących</i>
Lokalizacja:	<i>Rodziny Park Rozrywki w Wodzisławiu Śląskim Dz. nr 3283/69</i>
Inwestor:	<i>Miasto Wodzisław Śląski ul. Bogumińska 4 44-300 Wodzisław Śląski</i>
Wykonawca Projektu:	<i>Biuro Usług Inżynierskich Artur Olchawa Ul. Brzozowa 3a 47-430 Rudy Tel. 664-499-888, email: olchawa.artur@gmail.com</i>
Sporządził:	<i>mgr inż. Artur Olchawa</i>

Pracownia Projektowa
mgr inż. Jerzy Rójek
44-203 Rybnik, ul. Wolna 83
upr. budowlane do projektowania
sieci i instalacji sanitarnych
ANR 289/80

Wodzisław Śląski, 22.12.2015r

1. Podstawa opracowania

Informacja opracowana jest zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126)

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostanie opracowany przez kierownika budowy przed zgłoszeniem robót w organie nadzoru budowlanego.

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

Zamierzenie inwestora obejmuje budowę kanalizacji deszczowej:

- wykonanie wykopów i szalowania ścian wykopu,
- sprawdzenie atestów materiałów (rury, włazy, studnie),
- ułożenie rur i wbudowanie armatury sanitarnej,
- włączenie projektowanej sieci do istniejącego kolektora deszczowego,
- sprawdzenie jakości wykonania,
- kontrola szczelności kanalizacji deszczowej,
- wykonanie drenażu terenu
- montaż wpustu deszczowego
- układanie korytek ściekowych

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Teren przewidziany pod zabudowę jest uzbrojony w kanalizację sanitarną i deszczową. Nie kolidują one bezpośrednio z projektowanymi robotami.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Brak elementów.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

WYSTĘPUJE

- roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

NIE WYSTĘPUJE

- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,

NIE WYSTĘPUJE

- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,

NIE WYSTĘPUJE

- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,

NIE WYSTĘPUJE

- roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
NIE WYSTĘPUJE
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
NIE WYSTĘPUJE
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
NIE WYSTĘPUJE
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
NIE WYSTĘPUJE
- roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m,
NIE WYSTĘPUJE
- roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych;
NIE WYSTĘPUJE

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, przy których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:

- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C,
NIE WYSTĘPUJE
- roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest;
NIE WYSTĘPUJE

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:

- roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
NIE WYSTĘPUJE
- roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów;
NIE WYSTĘPUJE

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:

- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,
NIE WYSTĘPUJE
- roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
NIE WYSTĘPUJE
- budowa i remont:
 - linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe),
NIE WYSTĘPUJE
 - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
NIE WYSTĘPUJE
 - sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,
NIE WYSTĘPUJE
- wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
NIE WYSTĘPUJE

Szczegółowy zakres robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:

- roboty prowadzone z wody lub pod wodą,

NIE WYSTĘPUJE

- montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
NIE WYSTĘPUJE
- fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
NIE WYSTĘPUJE
- roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1 m;
NIE WYSTĘPUJE

Szczegółowy zakres robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:

- roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
WYSTĘPUJE
- roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi;
NIE WYSTĘPUJE

Szczegółowy zakres robót budowlanych wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych

- roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk;
NIE WYSTĘPUJE

Szczegółowy zakres robót budowlanych wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza

- roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych;
NIE WYSTĘPUJE

Szczegółowy zakres robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:

- roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
- roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;
NIE WYSTĘPUJE

Szczegółowy zakres robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.

NIE WYSTĘPUJE

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników przeprowadzić przed każdym etapów budowy (wykopy, szalowanie, układanie rur, zasypywanie wykopów) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, z dnia 06 lutego 2003 roku, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/03 – poz. 401)

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiając szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Brak stref szczególnego zagrożenia.

- wyposażenie pracowników w sprzęt ochrony osobistej / maski, kaski, itp.
- prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy:
- usuwanie zbędnych materiałów i elementów z przejść dojeść,
- stosowanie urządzeń do transportu pionowego (drabiny).

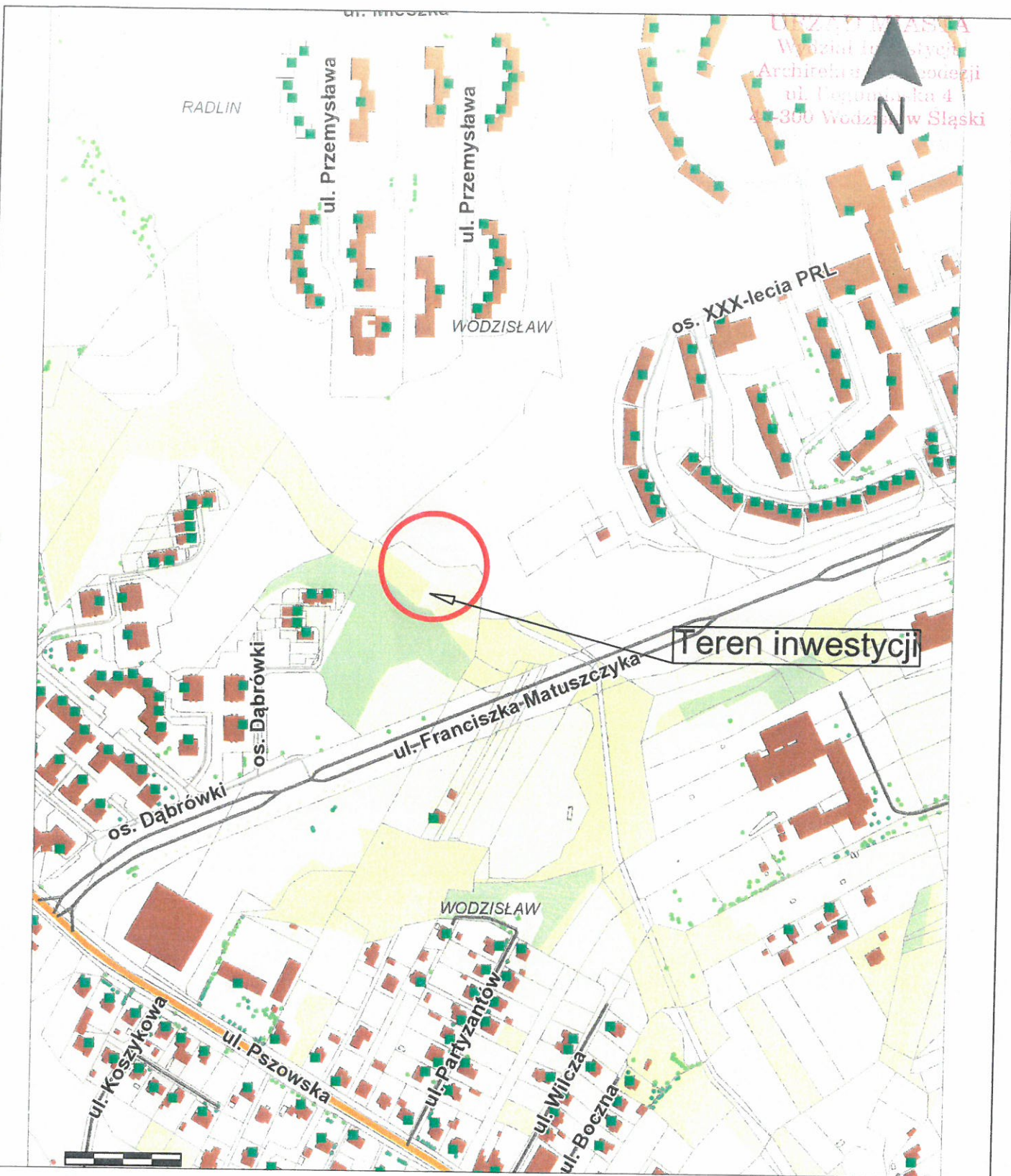
- bieżąca kontrola sprawności sprzętu budowlanego,
- punkt przeciwpożarowy podręczne środki przeciwpożarowe woda.
- wyposażenie w apteczkę pierwszej pomocy,
- umieszczenie informacji o telefonach alarmowych.

8. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. /Dz.U. Nr 24 poz. 141 z późn. zm./.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Tekst jednolity z 2000 r. /Dz.U. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm./.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. /Dz. U. Nr 120 poz. 1126/.
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. /Dz.U. Nr 129 poz. 844/.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. /Dz.U. Nr 118 poz. 1263/.
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych. /Dz.U. Nr. 7 poz. 30/.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /Dz.U. Nr. 47 poz. 401/.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. /Dz.U. Nr 26, poz. 313 z późn. zm./.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 17 czerwca 1998 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. / Dz.U. Nr 79, poz. 513/.
- Rozporządzenie Ministra Przemysłu Maszynowego z dnia 2 listopada 1978 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji wózków jezdniowych z napędem silnikowym. /Dz.U. Nr. 27 poz. 119/.
- PN-EN-18001 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy Wymagania.
- PN-EN-18002 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.
- PN-80 /Z-08052 Ochrona pracy. Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy. Klasyfikacja.
- Materiały szkoleniowe własne

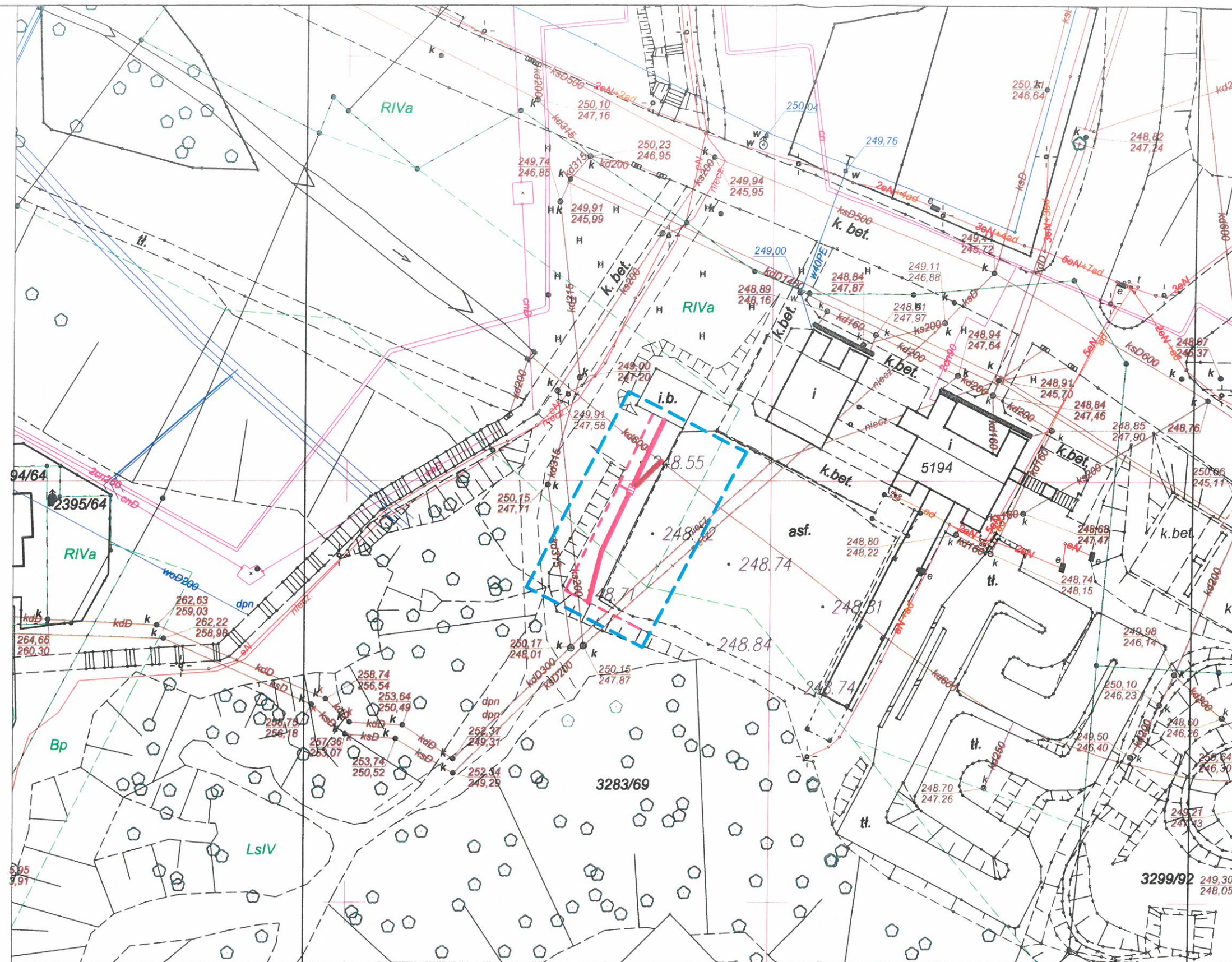
Wodzisław Śląski 22.12.2015r.

Pracownia Projektowa
mgr inż. Jerzy Rojek
44-203 Rybnik, ul. Wolna 83
upr. budowlane do projektowania
stacji i instalacji sanitarnych
upr. 289/80



LEGENDA:

Nazwa zadania:		Instalacja odwodnienia toru dla modeli jeżdżących na terenie Rodzinnego Parku Rozrywki w Wodzisławiu Śląskim.	
Temat rysunku:		PLAN ORIENTACYJNY	
Investor:	Miasto Wodzisław Śląski, ul. Bogumińska 4, 44-300 Wodzisław Śląski		
Lokalizacja:	Wodzisław Śląski - Rodzinny Park Rozrywki, ul. Matuszczyka		Podpis:
Projektant:	mgr inż. Jerzy ROJEK	nr uprawnień	289/80
Ayentant projektanta:	Tomasz PIERCHAŁA		-
	Artur Oichawa		-
Data:	Skala:	Wzrost:	Nr rys.:
26.11.2015	1:5000	odwodnienie	1
			Arkusze: 1z1

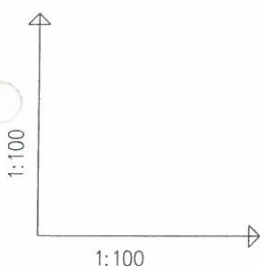


LEGENDA:

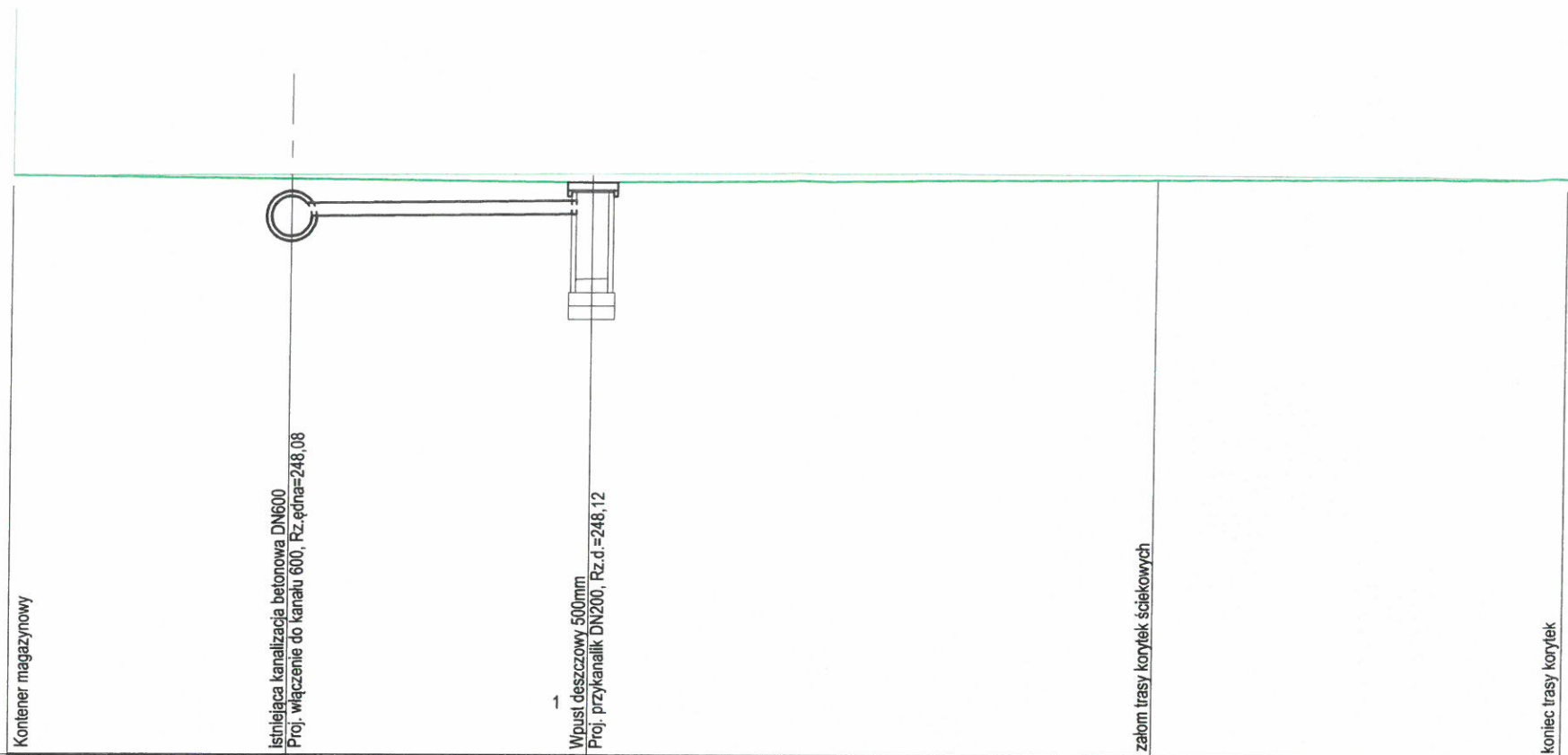
- Odwodnienie typu korytkowego z elementów betonowych L=23,0m
- Wpust deszczowy - 1 kpl
- Drenaż opaskowy PCV Ø115mm w otulinie z geowłókniny i obsypce ze żwiru 8/16mm L=35mb
- Przykanalik PCV Ø200mm L=4,0m
- Zakres instalacji

Nazwa zadania:		Instalacja odwodnienia toru dla modeli jeżdżących na terenie Rodzinnego Parku	
		Rozrywk w Wodzisławiu Śląskim.	
Temat rysunku:		PLAN SYTUACYJNY	
Inwestor:	Miasto Wodzisław Śląski, ul. Bogumińska 4, 44-300 Wodzisław Śląski		
Lokalizacja:	Wodzisław Śląski - Rodzinny Park Rozrywk, ul. Matuszczyka		
Projektant:	mgr inż. Jerzy ROJEK	nr uprawnień:	289/80
Asystent projektanta:	Tomasz PIERCHAŁA		-
	Artur Olchawa		-
Data:	Skala:	Brzoza:	Nr rys.:
28.11.2015	1:500	odwodnienie	2
			1z1

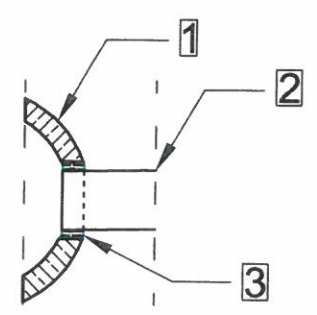
KONTENER MAGAZYNOWY



OZNACZENIE PROFILU:
poziom porównawczy 240.00 m n.p.m.



- SZCZEGÓL PRZEJŚCIA PRZEZ ŚCIANKĘ KOLEKTORA**
1. Rura betonowa Ø600mm
 2. Rura PCV Ø200mm
 3. Przejście szczelne osadzone z użyciem zaprawy klejowej szybkowiążącej



PROJ. RZĘDNA KORYTKA	248,68	248,65	248,65	248,59	248,65	248,69
RZĘDNA TORU ISTN.	248,68	248,69	248,73	248,73	248,72	248,69
RZĘDNA DNA KANAŁU		248,08	248,12	248,12		
RZĘDNA DNA WYKOPU		247,91	247,97	247,97		
SPADKI, DŁUGOŚCI KORYTKA		1,0%	0,7%			
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU		0,61	0,61			
SPADKI, DŁUGOŚCI PRZYKANALIK		1,0%	4,0m			
ŚREDNICA, MATERIAŁ PRZYKANALIKA		DN200 rura kanalizacyjna z kielichem PCV SN12				
ODLEGŁOŚCI	0,00	4,20	4,50	8,70	17,20	23,40

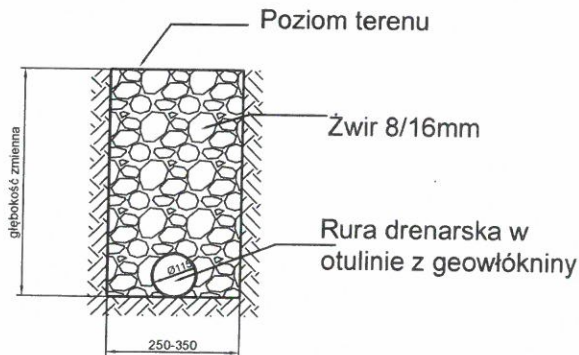
Nazwa zadania:	Instalacja odwodnienia toru dla modeli jeżdżących na terenie Rodzinnego Parku Rozrywki w Wodzisławiu Śląskim.		
Temat rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI		
Inwestor:	Miasto Wodzisław Śląski, ul. Bogumińska 4, 44-300 Wodzisław Śląski		
Lokalizacja:	Wodzisław Śląski – Rodzinny Park Rozrywki, ul. Matuszczyka	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Jerzy ROJEK	Nr uprawnień:	289/80
Asystent projektanta:	Tomasz PIERCHAŁA		
	Artur Olchawa		
Data:	Skala:	Brzoza	Nr rys.:
26.11.2015	1:100	kan. deszczowa	3
			Arkusz:
			1z1

SZCZEGÓŁ WPUSTU

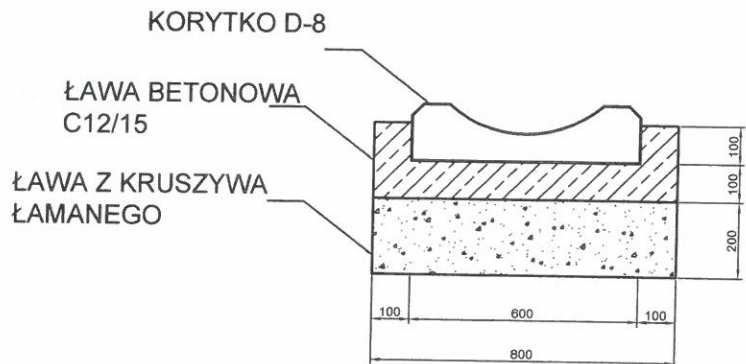
URZĄD MIASTA
Wydział Inwestycji,
Architektury i Geodezji
ul. Bogumińska 4
44-300 Wodzisław Śląski



DREN OPASKOWY



KORYTKO D-8



UWAGA:

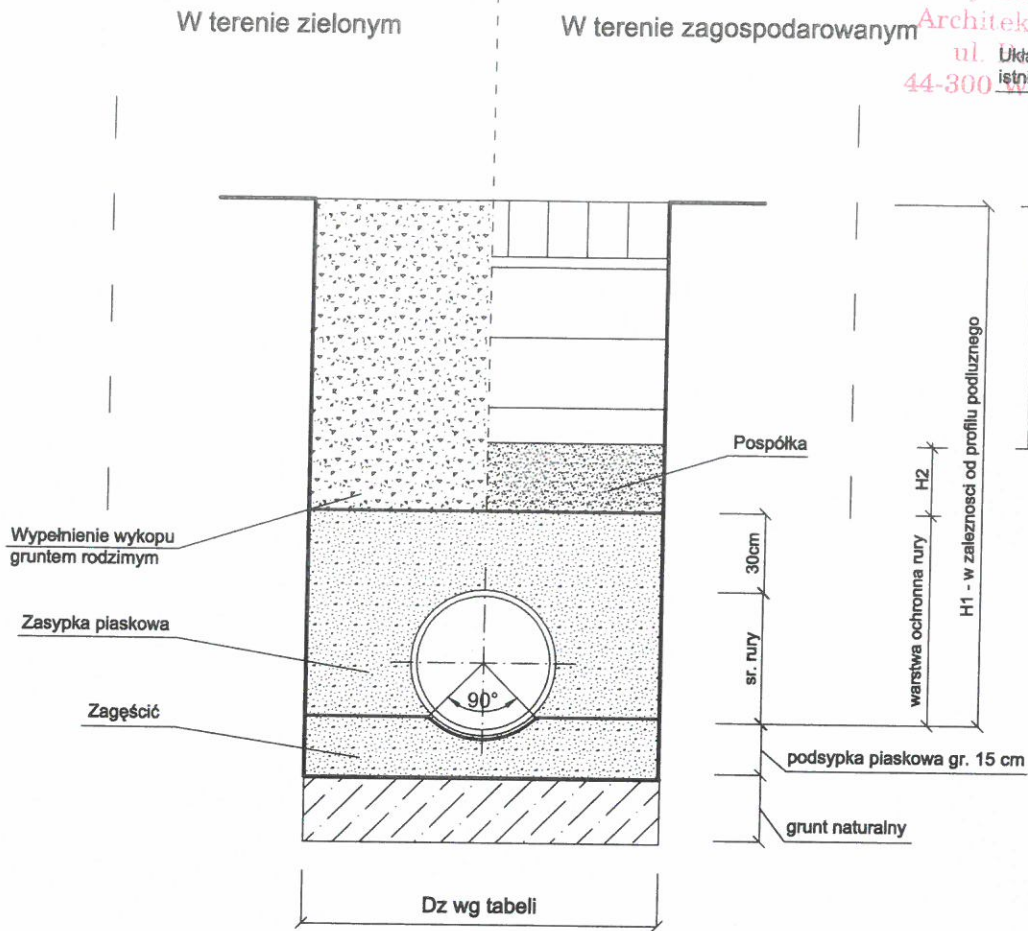
WPUST - można zastosować element systemowy z tworzywa

1. Głębokość osadnika dostosować do warunków terenowych
2. Rzędna wlotu drenu min. 50mm powyżej wylotu przykanalika
3. Teren wokół wpustu o wym. 1,0x1,0m wybrukować kostką granitową ze szczelnymi fugami, Spadek nawierzchni w kierunku kraty

DRENAŻ - układany ze spadkiem w kierunku wpustu

3. Minimalne zagłębienie rury drenarskiej w gruncie rodzimym 350mm
4. Zasyпка rury drenarskiej do poziomu terenu żwirem frakcji 8/16mm

Nazwa zadania:		Instalacja odwodnienia toru dla modeli jeżdżących na terenie Rodzinnego Parku Rozrywki w Wodzisławiu Śląskim.		
Temat rysunku:		SZCZEGÓŁY		
Inwestor:	Miasto Wodzisław Śląski, ul. Bogumińska 4, 44-300 Wodzisław Śląski			
Lokalizacja:	Wodzisław Śląski - Rodzinny Park Rozrywki, ul. Matuszczyka			Podpis:
Projektant:	mgr inż. Jerzy ROJEK	nr uprawnień:	289/80	
Ayentant projektanta:	Tomasz PIERCHAŁA		-	
	Artur Olchawa		-	
Data:	26.11.2015	Skala:	1:25	Brzoza: odwodnienie
			Nr rys.: 4	Arkusz: 121



UWAGA:

1. Wypełnienie wykopu H2 w zależności od gł. posadowienia kanalizacji
2. Minimalne wskaźniki zagęszczenia w pasie drogowym:
 - dla warstw o głębokości do 2,0 m - 1,0
 - dla warstw powyżej 2,0 m głębokości - 0,97
3. Minimalne wskaźniki zagęszczenia poza pasem drogowym:
 - dla obsypki (30cm powyżej rury) - 0,97
 - dla zasyпки - 0,50
4. Na odcinkach o małym przekroju rury należy zastosować rury SN12 oraz zabezpieczenie nad rurą w postaci przekrycia betonowego. Przekrycie betonowe gr. 15cm z betonu C12/15

Szerokość wykopu przewodów kanalizacyjnych w przypadku utrzymania przestrzeni roboczej				
Średnica nominalna rury	Szerokość wykopu [m]			
	Głębokość < 1,00 m	Głębokość od 1,00 i do 1,75 m	Głębokość > 1,75 i do 4,00 m	Głębokość > 4,00 m
150, 200	0,80	0,80	0,90	1,00
300	0,90	0,90	0,90	1,00
400	1,20	1,20	1,20	1,20
500	1,20	1,20	1,20	1,20
600	1,30	1,30	1,30	1,30

Nazwa zadania:		Instalacja odwodnienia toru dla modeli jeżdżących na terenie Rodzinnego Parku Rozrywki w Wodzisławiu Śląskim.		
Temat rysunku:		MONTAŻ RUR W WYKOPIE		
Investor:	Miasto Wodzisław Śląski, ul. Bogumińska 4, 44-300 Wodzisław Śląski			
Lokalizacja:	Wodzisław Śląski - Rodzinny Park Rozrywki, ul. Matuzszyka			Podpis:
Projektant:	mgr inż. Jerzy ROJEK	nr uprawnień:	289/80	
Asystent projektanta:	Tomasz PIERCHAŁA		-	
	Artur Olchawa		-	
Data:	26.11.2015	Skala:	-	Branda: odwodnienie
		Nr rys.:	5	Arkusz: 1z1