

PROJEKT BUDOWLANY

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojaka Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ODWODNIENIE TOM 4

Zamierzenie budowlane : Budowa ulicy Śniadeckiej oraz odcinków
ulic Kirkora i Rzewuskiego w Pruszczu Gdańskim
83-00 Pruszcz Gdański , KTA OBIEKTU: XXV

Jednostka ewidencjo, 220401_.0009. 2/2/3

. Nazwa i nr obręby ewid. Pruszcz Gdański 0009

Nr. działek : DZIAŁKI NR : 344, 149,2/8, 2/9, 2/11, 2/10, 2/23

Inwestor , Adres : GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDANSKI UL. GRUNWALDZKA 20,
83-000 PRUSZCZ GDANSKI



Imię ,nazwisko	specjalność	nr. uprawnień	funkcja	data	podpis
techn. Zdzisław Traczyk	Instalacje i urządzenia sanitarne	68Gd/75	projektant	07. 2024 r	
Mgr inż. Piotr Richter	W specjalności sanitarnej	POM/0140/POOS/04	sprawdzający	07.2024 r.	

Projekt budowlany

.....

.....

zatwierdzam dnia 20.07.2024

Data opracowania : lipiec 20234 r

egz..

Z up. STAROSTY

Sylwia Dymna
NACZELNIK WYDZIAŁU

Niniejszy projekt budowlany stanowi integralną część
pozwolenia na budowę z dnia 10.07.2024
nr 1245/2024

SPIS TREŚCI

Cześć opisowa projektu architektoniczno-budowlanego	
1.0.	Podstawa opracowania.....3
2.0.	Przedmiot zamierzenia budowlanego.....3
3.0.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy.....3
4.0.	Wygląd zewnętrzny obiektu budowlanego3
5.0.	Zakres zamierzenia budowlanego.....4
6.0.	Charakterystyka ogólna istniejącego zagospodarowania działki..... 4
7.0.	Projektowane zagospodarowanie terenu4
8.0.	Charakterystyczne parametry techniczne projektowanego obiektu budowlanego.....4
9.0.	Ochrona przeciwpożarowa.....4
10.0.	Sieć kanalizacji deszczowej.....5
11.0.	Studnia rewizyjna kanalizacji deszczowej5
12.0.	Wpusty uliczne i przykanalik.....5
13.0.	Hydranty p-poż.6
14.0.	Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....6
15.0.	Zagęszczenie gruntu.....7
16.0.	Wykopy i ich zabezpieczenie.....7
17.0.	Odwodnienie wykopów8
18.0.	Uwagi końcowe.....8
19.0.	Oświadczenie zgodności.....10
20.0.	Uprawnienia i zaświadczenia izb zawodowych.....11
21.0.	Załączniki.....23

Cześć rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego

2.1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	rys.nr 1	str.16
2.2	Profile przykanalika kan. deszczowej	1:100	rys.nr 2	str.17
2.3	Profil sieci i przykanalików kan. deszcz.	1:100	rys.nr 3	str.18
2.4	Profil sieci i przykanalików kan. deszcz.	1:100	rys.nr 4	str.19
2.5	Profil sieci i przykanalików kan. deszcz.	1:100	rys.nr 5	str.20
2.6	Profile przykanalików kan. deszcz.	1:100	rys.nr 6	str.21
2.7	Rzut i przekrój studni z kręgów beton.	1:20	rys.nr 6	str.22

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego sieci i przykanalików kan. deszczowej oraz regulacja wysokościowa istniejących studni kanalizacji deszczowej i sanitarnej w miejscowości **Pruszcz Gdański, Śniadeckiej, ul. Kirkora i Rzewuskiego**

1.0 Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora ,
- mapa do celów projektowych 1:500
- warunki techniczne wydane przez Urząd Miasta Pruszcz Gdański z dnia 9.01.2024
- obowiązujące normy, normatywy i wytyczne projektowania.
- wizja lokalna w terenie
- miejscowy plan zagospodarowania terenu
- projekt drogowy

2.0 Przedmiot i zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa:

- sieci kanalizacji deszczowej
- przykanalików kanalizacji deszczowej
- regulacja wysokościowa istniejących studni do rzędnych projektu drogowego
- zamiana istn. hydrantów p-poz. Nadziemnych na podziemne

W rozumieniu prawa budowlanego przykanaliki kanalizacji deszczowej są obiektem budowlanym, obiektem liniowym umieszczone bezpośrednio w ziemi. Kategoria obiektu budowlanego XXVI

3.0 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy odwodnienie ul. Handlowej w Pruszczu Gdańskim

Planowana inwestycja w postaci robót budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej, przykanalików i wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

Zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń.

Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia już na etapie robót budowlanych.

Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym w pierwszej klasie wykonania.

Wykonanie sieci powinno uwzględniać Warunki techniczne w zakresie wykonawstwa wydane przez gestora sieci. W zależności od potrzeb osadniki studni rewizyjnych i osadniki wpustów ulicznych powinny być czyszczone wiosną i jesienią każdego roku Nie przewiduje się żadnych ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

4.0 Wygląd zewnętrzny obiekty budowlanego

Jedynie widoczne elementy obiektu liniowego będą widoczne w postaci włazu studziennego i wpustów ulicznych

5.0. Zakres zamierzenia budowlanego

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje odprowadzenie wód opadowych z dz. Nr 344, 149, 2/8, 2/9, 2/11, 2/10, 2/23 do zaprojektowanych wpustów ulicznych i przykanalików i sieci kanalizacji deszczowej w ul. Śniadeckiej Kirkora, Rzewuskiego w Pruszczu Gdańskim

6.0 Charakterystyka ogólna istniejącego zagospodarowania terenu

Obszar inwestycji obsługuje pod względem komunikacyjnym osiedle mieszkaniowe o zabudowie niskiej, jednorodzinnej wraz z kilkoma obiektami usługowymi. Istniejący układ drogowy na terenie osiedla mieszkaniowego stanowią ulica Śniadeckiej, Kirkowa i ul. Rzewuskiego

W zakresie inwestycji występują urządzenia techniczne w postaci czynnego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego:

- sieć wodociągowa i sieć gazowa
- sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- sieć i urządzenia elektroenergetyczne (podziemne i nadziemne)
- sieci teletechniczne

Wszelkie skrzyżowania i zbliżenia z wymienioną infrastrukturą należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z zaleceniami gestorów sieci, zawartymi w uzgodnieniach oraz Polskimi Normami. Przed zasypaniem zabezpieczonych obiektów należy zgłosić je do odbioru technicznego przez właścicieli tych sieci.

Istniejący układ drogowy w części posiada system odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej W zakresie projektowanego układu drogowego istniejące włązy studni kanalizacji deszczowej i kanalizacji sanitarnej usytuowane są powyżej rzędnych projektowanych nawierzchni ulic.

Należy wykonać regulację wysokościową istniejących studni do rzędnych drogowych

Na planie sytuacyjno-wysokościowym opisano rzędne istniejących i rzędne wpustów po redukcji.

Na profilach sieci kanalizacji deszczowej opisano stopień redukcji wysokościowej w cm.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, Śniadeckiej, <Kirkora i Rzewuskiego w Pruszczu Gdańskim objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta Pruszcz Gdański „Rejon ul. Kopernika”, zatwierdzonym

Uchwałą Nr VI/55/2011 Rady Miasta Pruszcz Gdański z dnia 20 kwietnia 2011 r.

Rozdział 9. Ustalenia dotyczące zasad komunikacji i infrastruktury technicznej.

Nie przewiduje się zmian w opisanym stanie zagospodarowania omawianego terenu oprócz budowy nowej nawierzchni, wpustów ulicznych, przykanalików i sieci kanalizacji deszczowej oraz redukcji wysokościowej istniejących studni .

8.0 Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego

- sieć kanalizacji deszczowej o średnicy Dy200mm- L=36.27m (rury PP)
- sieć kanalizacji deszczowej o średnicy Dy250mm- L=75.23 m (rury PP)
- przykanaliki kanalizacji deszcz. o średnicy Dy160mm,L=44,43 (rur PP)
- przykanaliki kanalizacji deszcz. o średnicy Dy200mm,L=37,40 (rur PP)
- studni rewizyjnej z kręgów beton. średnica Dw 1200 mm
- demontaż hydrantów p-poż HP-80 nadziemnych szt., montaż podziemnych HP-80 szt.2

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Wszystkie materiały użyte do robót będą miały deklarację zgodności wydaną na podstawie Aprobaty wystawionej przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określającą brak szkodliwości tych materiałów dla środowiska.

9.0 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywał sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Istniejąca sieć wodociągowa z hydrantami istniejącymi i projektowanymi może być wykorzystywana do ochrony przeciwpożarowej zaopatrzenia w wodę obiektów przyległych w zakresie realnych możliwości lokalnych ujęć wodociągowych oraz stacji podnoszenia ciśnienia wody.

6.1 Sieć kanalizacji deszczowej

Z uwagi na istniejące kanały kanalizacji deszczowej o przekrojach 200mm i warunki terenowe, wysoki poziom wód gruntowych, zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PP Dy 200 mm, niekarbowanych z gładką ścianką zewnętrzną i wewnętrzną zgodnie z normą PN-EN 13476-2.

Sieć kan. deszczowej włączonej do studni w ul. Rzewuskiego zaprojektowano z rur PEHD o przekroju Dy250 mm

Rury należy łączyć na kielichy o sztywności obwodowej SN8

Rury te charakteryzują następujące właściwości:

- duża odporność na ścieranie – brak karbów – mikropełnięć
- niski, niezmienny współczynnik chropowatości $k=0,1$ mm który ma wpływ na przepustowość
- całkowita odporność na korozję i wysoką odporność na działanie związków chemicznych wg ISO/TR 10358
- wysoka odporność na udarowość, możliwość montażu w niskich temperaturach do -20 °C-
- rury z PP można układać w strefie przemarzania gruntu

Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm, w taki sposób aby eliminować odkształcenia kielicha.

Średnice oraz spadki projektowanej kanalizacji pokazano w części rysunkowej.

Minimalny spadek kolektorów ściekowych wynosi 0,5 % dla rur o średnicy

DN200. Po wykonaniu odcinka sieci, należy wykonać badanie szczelności sieci.

Szczelność sieci jest niezbędna dla zapewnienia nie przenikania wód gruntowych do układu.

Próba szczelności winna być wykonana w obecności Inspektora

Robót Sanitarnych a wynik potwierdzony wpisem do protokołu i dziennika

Budowy .

Próbie szczelności wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610:2002, Budowa i badania

10.0 Studnie rewizyjne

Wody opadowe z ulicy Śniadeckiej, Kirkora i Rzewuskiego będą odprowadzane do zaprojektowanych studni na istniejącym i projektowanym kanale kanalizacji deszczowej o przekroju Dy 200mm i 250 mm

Studnię wykonać z kręgów betonowych ϕ 1200 mm z osadnikiem $h = 500$

zgodnie z PN-92/B-10729 z pierścieniem odciążającym i zakończyć włazem typu ciężkiego/ do 40 t./ z zabezpieczeniem przed kradzieżą.

Po wykonaniu redukcji wysokościowej na istniejących studniach zamontować Pierścienie odciążające

Przejście szczelne kanałów przez ściany studni należy zamówić bez pośrednio u producenta

10.1 Wpusty deszczowe i przykanaliki

Spływ powierzchniowy wód opadowych z terenu ulicy L. Śniadeckiej, Kirkora i Rzewuskiego odbierany będzie przez zaprojektowane wpusty uliczne.

Zaprojektowano wpusty uliczne, prostokątne z kosztami na nieczystości, z kratami wpustowymi klasy D400 kN z zawiasem i rygłem typu ciężkiego z zabezpieczeniem przed kradzieżą do 40 t wg PN-87/H-74051/032

Wpusty należy posadowić na studniach osadnikowych o średnicy 500 mm, z pierścieniem odciążającym i z osadnikiem o głębokości 1,0 m.

Minimalny spadek przykanalików o przekroju $Dy200\text{mm}$ od wpustów wynosi $0,5\%$.
z uwagi na istniejące zagłębienie kanałów kanalizacji deszczowej

Przykanaliki zaprojektowano z rur PE o średnicy $Dy 160\text{mm}$ i 200mm .

10.0 Hydranty p-poż

W związku z przebudową chodników w ul. Kirkora w Pruszczu Gdańskim
zaszła potrzeba wymiany istniejących hydrantów p-poż nadziemnych $Dn80\text{mm}$
na nowe hydranty p-poż podziemne o przekroju $Dn 80\text{mm}$

Zakres demontażu obejmuje istniejące hydranty nadziemne łącznie z zasuwami
i prostaki dystansowymi pozostawiając trójniki żeliwne.

Trójniki tak zwane :sztamowane: również należy zdemontować i zamontować
trójniki żeliwne kołnierzowe

Zamontować hydranty p-poż podziemne z podwójny zamknięciem

Opis hydrantu podziemnego:

- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą pełnego odcięcia przepływu
- Współczynnik $K_v > 60\text{ m}^3/\text{h}$ (dla DN80),
- Czas odwodnienia $< 15\text{ min}$.
- Kolumna hydrantu monolityczna z żeliwa sferoidalnego DN80
- Trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem i scalonym kołnierzem trzpienia
- Uszczelnienie trzpienia o-ringowe, strefa o-ringowego, uszczelnienia korka odseparowana od medium
- Korek uszczelniający wykonany z mosiądzu prasowanego, zabezpieczony specjalnym pierścieniem przed wykręceniem
- Element odcinająco-zamykający (grzyb) całkowicie zawulkanizowany gumą EPDM
- Materiały zewnętrzne i wewnętrzne odporne na korozję
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy PN-EN 14901
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy PN-EN 14901
- Połączenia kołnierzowe i przyłącz wg. PN-EN 1092-2 (DIN 2501), ciśnienie PN10, PN16 • - - - - -
- Materiały zewnętrzne i wewnętrzne odporne na korozję • mST 210 Nm (dla DN80); 260 Nm (dla DN100) •
- Znakowanie hydrantu odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 19, PN-EN 1074 •
- Zgodność wyrobu z PN-EN 1074-1 i PN-EN 1074-6, PN-EN 14339 • Gniazdo kłowe hydrantu wg. DIN 3221 „C” •
- Odporny na środki dezynfekcyjne (sugerowany roztwór NaOCl)

Wyposażenie:

- skrzynka hydrantowa
- osłona odwadniająca hydrantu

11.0 Informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego i opinia

Geotechniczna

Opinię geotechniczną na potrzeby budowy układu drogowego ulic: Śniadeckiej, Kirkora i Rzewuskiego w Pruszczu Gdańskim wykonał Jacek Kociuba, 83-031 Straszyn ul południowa 28
Pod względem geomorfologicznym dokumentowany teren położony jest na obszarze Żuław Wiślanych.

Wierzchnią warstwę badanego podłoża stanowią grunty antropogeniczne, złożone z piasków próchniczych lokalnie z domieszką gruzu i kamieni.

Nawiercona miąższowość warstwy nasypów wynosi od $0,40$ do $1,10\text{ m}$.

Na większych głębokościach w podłożu występują rodzime osady holoceniskie.

Bezpośrednio pod nasypem zalega warstwa gruntów organicznych w postaci torfów.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w rozpatrywanym podłożu występują złożone warunki gruntowo-wodne.

W części warstw geotechnicznych występują grunty słabonośne i w stanie naturalnym nie nadają się do posadowienia bezpośredniego.

Szczegóły w opracowaniu geotechnicznym

Zgodnie z Ustaleniami geotechnicznych warunków

- warunki gruntowe należy zaliczyć do warunków złożonych z uwagi na występowanie w podłożu gruntowym słabonośnych gruntów organicznych.

Teren inwestycji można doprowadzić do warunków nośnych poprzez wykonanie prac ziemnych polegających na wybraniu gruntów słabonośnych i zastąpienie ich nasypem piaszczysto-żwirowym odpowiednio zagęszczonym.

W związku z powyższymi ustaleniami należy:

- w miejscach usytuowania studni rewizyjnych należy usunąć warstwy torfu i zastąpić go warstwą piaszczystą-żwirowa .
- warstwę wymienionego gruntu należy zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 0,95$.
- wykonać warstwę gr. 15 cm z piasku stabilizowanego cementem.

Na tej warstwie wykonać podsypkę z pospółki dobrze zagęszczonej o grubości 10 cm. Przy układaniu rurociągów, po wykonaniu wykopu, poniżej rzędnej spodu rury należy przed montażem rurociągu wykonać podsypkę z piasku o grubości warstwy 10 cm. Materiał na podsypkę nie może zawierać cząstek większych niż przewiduje norma i bez ostrych krawędzi.

Obsypka rury musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy min. 20cm powyżej rury (po zagęszczeniu). Materiał na obsypkę i do zasypu musi spełniać warunki normy.

Wypełnienie dookoła rurociągu może być wykonane gruntem z wykopu, jeżeli grunt ten spełnia wymagania materiałów zasypowych wyszczególnionych powyżej.

Po zasypaniu wodociągu warstwą grubości 20 cm, wzdłuż osi wodociągu należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru biało-niebieskiego o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową, wprowadzając końcówkę do skrzynki.

12.0 Zagęszczanie gruntu

Zaleca się zagęszczanie gruntu do 93% z zastosowaniem PROCTORA zmodyfikowanego /MP/.

Zagęszczanie takie uzyskuje się po jednym przejeździe po warstwie grubości 0,2 m wibratorem płytowym /50-100 kg/ o rozdzielnej płycie wibracyjnej do jednoczesnego zagęszczenia po obu stronach przewodu w/g PN-68/B-06050. 14

13 Wykopy i ich zabezpieczenie

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót należy wykonać przekopy próbne celem ustalenia lokalizacji i posadowienia istniejącego uzbrojenia. Część rzędnych istniejącego uzbrojenia w części rysunkowej przyjęto jako normatywne ze względu na brak szczegółowej inwentaryzacji. W trakcie robót ziemnych należy przestrzegać normy PN-B-06050 Roboty oszalowania wykopów o głębokości w gruntach skalistych – 4 m, w gruntach spoistych zwartych – 2 m, w pozostałych gruntach – 1 m pod warunkiem, gdy nie występują wody gruntowe, a teren przy wykopie nie jest obciążony nasypem w pasie o szerokości równej co najmniej głębokości wykopu. Jeżeli w obrębie klina odłamu ścian wykopu odbywa się komunikacja, powinna być zastosowana odpowiednia obudowa wykopu. Wydobywaną ziemię z wykopu składować wzdłuż krawędzi wykopu, w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od jego umocnionej krawędzi.

Roboty ziemne, poza zbliżeniami do istniejącego uzbrojenia można wykonywać mechanicznie. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w Dokumentacji Projektowej. Rurociągi powinny być układane w wykopach zgodnie z zaleceniami producenta rur. Szerokość wykopu uwarunkowana jest szerokością przewodu. Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.

Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety projektowanej sieci. Wydobyty grunt (jeśli nie ma możliwości jego składowania wzdłuż wykopu) wywozić i składować w miejscu wskazanym przez Inwestora.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami. Po zakończeniu robót należy odtworzyć nawierzchnie a teren przywrócić do stanu pierwotnego.

14.0 Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia wód gruntowych w wykopach podczas prowadzenia robót ziemnych, może zaistnieć konieczność ich odwodnienia. Na podstawie rzeczywistych warunków gruntowowodnych, Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru, szczegółowy opis proponowanych metod odwodnienia wykopów na czas budowy elementów infrastruktury, zapewniający bezpieczeństwo pracy i ochronę wykonywanych robót. Jeżeli istnieje taka możliwość, wodę z odwodnienia wykopu odprowadzić do kanalizacji deszczowej, po uprzednim uzyskaniu pozwolenia administratora sieci.

15.0 Uwagi końcowe

Parametry techniczne, rozwiązanie konstrukcyjne i materiałowe powinny być zgodne z projektem a przed wbudowaniem zatwierdzone przez gestora sieci - wszelkie odstępstwa od dokumentacji projektowej (w tym proponowanie innych niż wymienione w dokumentacji technicznej materiały, armatura, itp.) muszą być poprzedzone obliczeniami wraz ze szczegółowymi rysunkami technicznymi uzgodnionymi przez Projektanta i Inwestora w formie pisemnej i dołączonymi do oferty przetargowej, w przypadku proponowania innych równoważnych rozwiązań niż wymienionych w dokumentacji projektowej.

Wykonawca uzyska wcześniejszą pisemną akceptację od Projektanta i Inwestora w oparciu o zestawienie z wykazem elementów zamiennych (podać typ i producenta dla wszystkich zamiennych elementów, załączyć wymagane atesty, świadectwa, karty katalogowe oraz DTR). Zgodę Projektanta i Inwestora należy dołączyć do oferty przetargowej.

Odstępstwa od projektu należy uzgadniać w ramach nadzoru autorskiego.

Uszkodzone w czasie prac ziemnych punkty osnowy geodezyjnej zlecić do odtworzenia upoważnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Przed przystąpieniem do budowy sieci kanalizacji deszczowej z przykanalikami i należy zapoznać się z uzgodnieniami instytucji i przedsiębiorstw i ściśle ich przestrzegać!

Jeżeli zdaniem oferenta lub wykonawcy, w dostarczonej dokumentacji projektowej nie ujęto wszystkich koniecznych elementów zarówno w zakresie podstawowego zagadnienia jak i branż związanych to przed przystąpieniem do robót musi zgłosić listę uwag, do których ustosunkuje się projektant.

W innym przypadku uważa się, że dokumentacja została zaakceptowana przez wykonawcę i przyjęta do realizacji bez uwag.

Wykonawca ma dokonać wizji lokalnej terenu budowy i jego otoczenia, a także ma zdobyć, na swoją własną odpowiedzialność i ryzyko, wszelkie dodatkowe informacje, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia.

Koszty dokonania wizji lokalnej terenu budowy poniesie wykonawca.

Roboty ziemne w miejscach gdzie znajduje się istniejące uzbrojenie należy wykonywać ręcznie pod nadzorem przedstawicieli właścicieli poszczególnych uzbrojeń.

Oznakowanie i oświetlenie terenu robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i Kodeksem Drogowym.

Na czas wykonywania robót teren budowy należy oznaczyć tablicami ostrzegawczymi treści: „Uwaga! Głębokie wykopy”.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych w miejscach zbliżeń oraz zagęszczeń uzbrojenia podziemnego, należy wykonać poprzeczne przekopy kontrolne, celem prawidłowego zlokalizowania uzbrojenia.

Wykonanie robót należy powierzyć wykwalifikowanym wykonawcom zapewniając należyty nadzór techniczny. Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi normami.

Trasę infrastruktury poprowadzić zachowując odległość minimum metr od lica pni drzew do krawędzi projektowanego wykopu.

Roboty ziemne w rzucie koron drzew należy prowadzić ręcznie nie przecinając korzeni o średnicy większej niż 2 cm.

W rzucie koron drzew projektowaną sieć wykonać ze szczególną ostrożnością, wykluczając uszkodzenie drzewostanu.

W przypadku odkrycia systemu korzeniowego, ściany wykopu od strony drzewa i krzewów zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarzaniem układając maty lub torf. Maty systematycznie nawilżać.

Czas trwania robót w obrębie drzew skrócić do minimum.

Wygradzić lub odeskować drzewa, które znajdują się w obrębie planowanych prac.

Projekt nie przewiduje konieczności wycięcia jakiegokolwiek drzewa.

Dokumentacja projektowa zawiera część opisową, graficzną oraz inne niezbędne dokumenty.

Wymagania wyszczególnione choćby w jednej z tych części są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu powinien natychmiast zawiadomić Zamawiającego w celu podjęcia działań mających na celu dokonanie niezbędnych zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności, podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową. W przypadku dostarczenia i wbudowania materiałów lub wykonania robót niezgodnych ze specyfikacją i dokumentacją projektową, w wyniku czego nastąpi obniżenie jakości wykonanych elementów lub obniżenie walorów użytkowych wykonanych robót, takie materiały zostaną zastąpione właściwymi, a elementy będą rozebrane i ponownie wykonane lub wbudowane na koszt Wykonawcy. **Wszelkie uzasadnione i uzgodnione zmiany do niniejszego projektu należy wprowadzić do dziennika budowy z potwierdzeniem przez projektanta w ramach nadzoru autorskiego, kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego.**



OŚWIADCZENIE

Oświadczam , że projekt PAB sieci i przykanalików kanalizacji deszczowej w Pruszczu Gdańskim w ulicach : Śniadeckiej ,Kirkora i Rzewuskiego jest wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 34.ust.3Dpkt.3 Ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2021 r.Poz.2351 ze zm.)

Posiada wszystkie niezbędne uzgodnienia i opinie, jest wykonany wstanie kompletnym z punktu widzenia cele któremu ma służyć.

Projektant

techn. Zdzisław Traczyk
upr. w spc. instalacje i urządzenia sanitarne
up. bud. 68 Gd / 75



Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego

2.1 Projekt zagospodarowania terenu	1:500 rys.nr 1 str.16
2.2 Profile przykanalika kan. deszczowej	1:100 rys.nr 2 str.17
2.3 Profil sieci i przykanalików kan. deszcz.	1:100 rys.nr 3 str.18
2.4 Profil sieci i przykanalików kan. deszcz.	1:100 rys.nr 4 str.19
2.5 Profil sieci i przykanalików kan. deszcz.	1:100 rys.nr 5 str.20
2.6 Profile przykanalików kan. deszcz.	1:100 rys.nr 6 str.21
2.7 Rzut i przekrój studni z kręgów beton.	1:20 r ys.nr 6 str.22

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Nr.	Rzędna	Uwagi	Nr.	Rzędna
1	1,80		10	2,52
2	1,80		11	1,94
3	1,76		12	1,88
4	1,90		13	1,65
5	2,11		14	1,65
6	2,20		15	1,75
7	2,30		16	2,24
8	2,30		17	2,24
9	2,52		18	2,24
			19	2,24

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

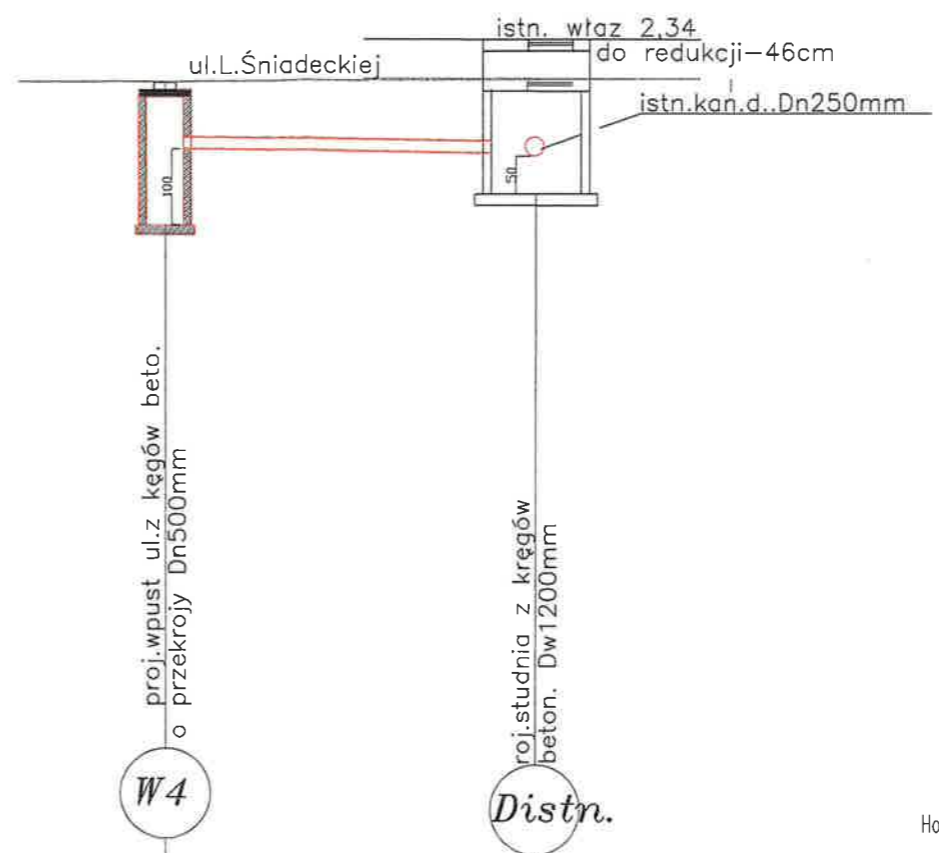
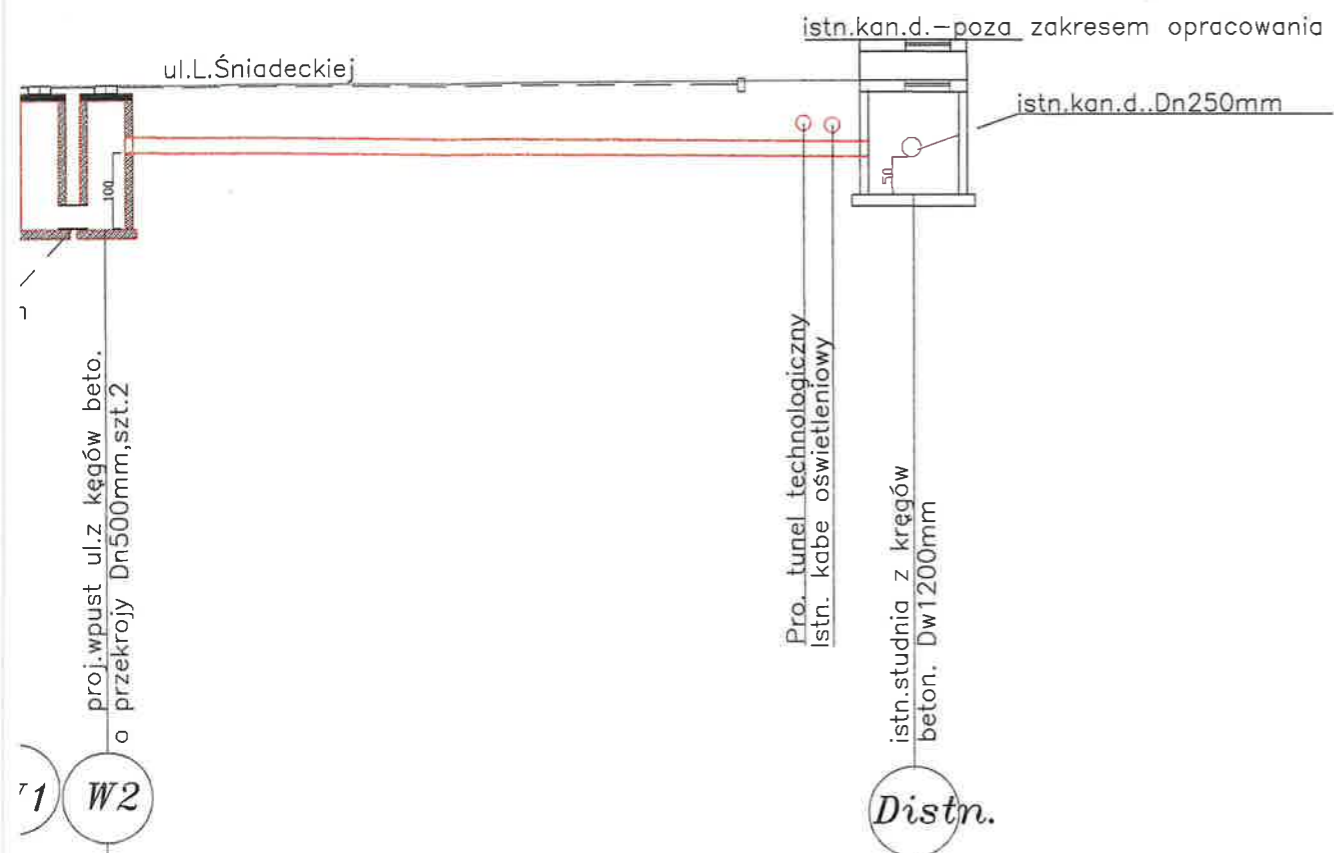
LEGENDA

- Proj. sieć kan. deszczowej z rur PP i PEHD
- Proj. przykanaliki deszczowej z rur PP i PE-Dy160,200mm
- D5
- W11
- Istn. studnie na sieci K.d. i K.s.do regulacji wysokościowej -wg.rzędnych drogowych opisanych na odnośnikach oznaczonych :
- Rd^{3.11-rz. istn.}_{2.55-rz. proj.} Rd-kan. deszczowa
- Rs^{2.96-rz. istn.}_{2.75-rz. proj.} Rs-kan. sanitarna
- ✕✕✕ Istn. elementy kan. deszczowej- do likwidacji
- Istn. hydranty HP-80 1 i 2 nadziemne - do likwidacji.Proj. podziemne

Za zgodność mapa z oryginałem mapy do celów projektowych
Zdzisław Traczyk

ZAMAWIAJACY:	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI UL. GRUNWALDZKA 20, 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI			
WYKONAWCA:	ZDZISŁAW TRACZYK, 80-170 GDAŃSK ul.Z. NOSKOWSKIEGO1A 13A/9			
TEMAT:	PROJEKT ARCH. BUDOWLANY SIECI I PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZ Dz. nr 344, 149,2,8, 2/9, 2/11, 2/10, 223 Obreb: Obreb 9 [0009] Jed.ew. [220401_1, Pruszcz gdański]			
TEMAT RYS.	PLAN ZGOSPODAROWANIA TERENU			
B. SANITARIUSZ	PROJEKTANT: techn. ZDZISŁAW TRACZYK	upr. nr 68 Cd/75 w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne		
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. PIOTR RICHTER	upr. nr POM/0140/POOS/04 w specjalności instalacyjnej		
NR LIMOWY	SKALA	DATA	FAZA	NR. RYS.





OZNACZENIA :

Ho=1.50 zagłębienie osi rurociągu

Uwaga:

Wartość rzędnej oraz głębokość dna istniejącej kan. deszczowej podano w przybliżeniu.

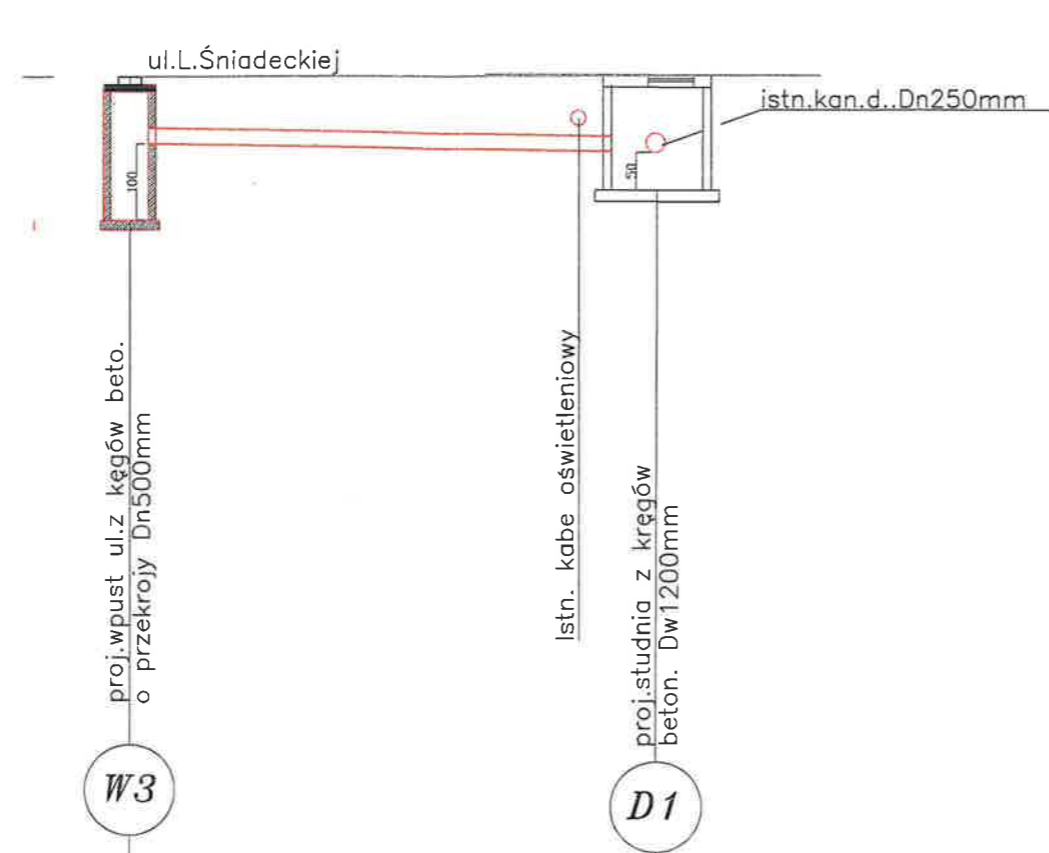
Przed rozpoczęciem wykopów w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykonać przekopy próbne w celu ustalenia dokładnej lokalizacji.

P.p.=10,00 [m n.p.m.]

Ho=1,00	1,80	0,80	10,75m	1,73	0,73
1,80	0,80	10,75m	$i=0,5\%$ $L=10,75m$	1,73	0,73
0,00			Dy200mm,PP	10,75	

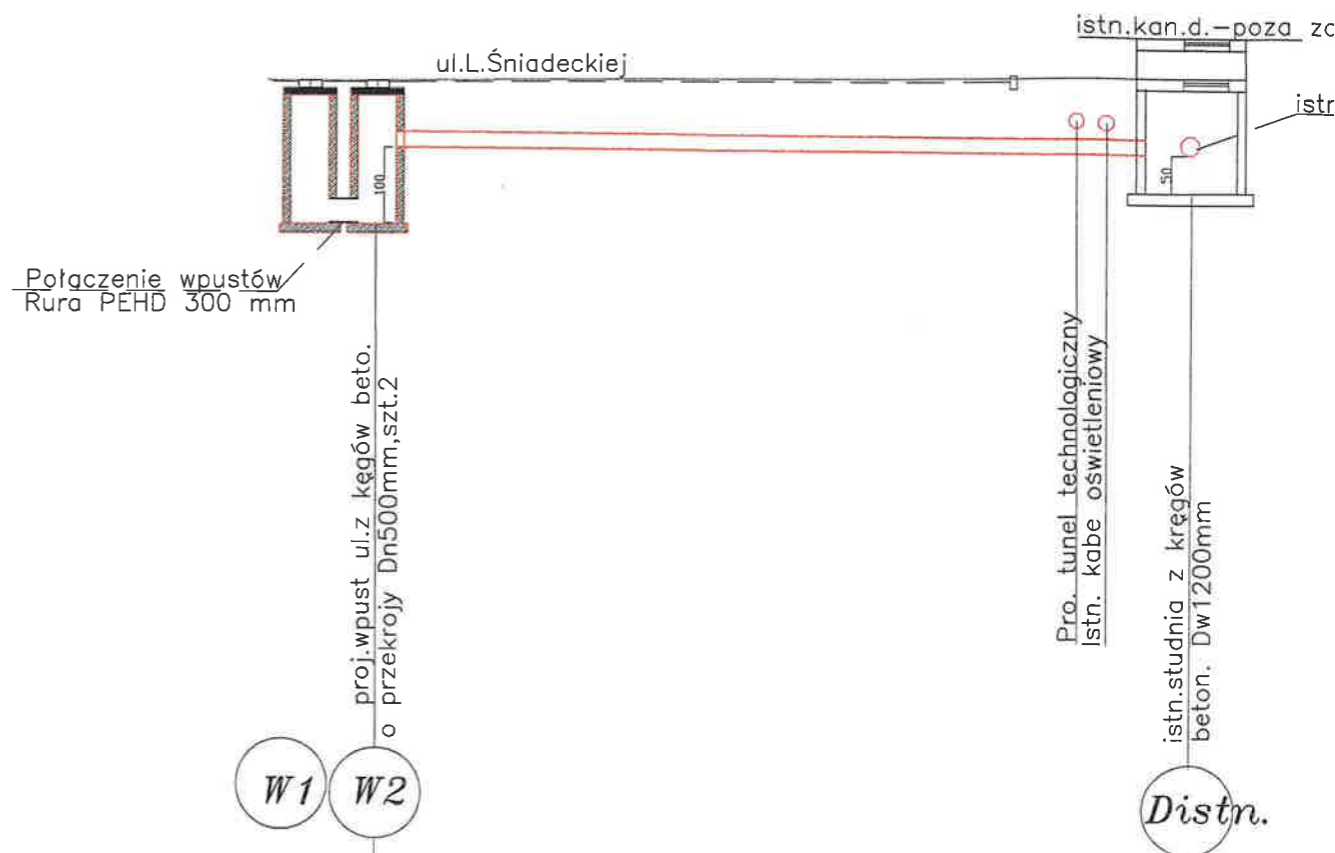
Rzędna pro. drogi	1,90	1,88
Rzędna dna proj. rurociągu	0,89	0,82
Długość odcinka [m]		4,90m
Proj. spadek rurociągu, odległość		$i=1,5\%$ $L=4,90m$
Proj. średnica nominalna, materiał		Dy160mm,PP
Długość całkowita [m]	0,00	4,90

ZAMAWIAJACY:	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI UL. GRUNWALDZKA 20, 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI			
WYKONAWCA:	ZDZISŁAW TRACZYK, 80-170 GDAŃSK ul.Z. NOSKOWSKIEGO1A 13A/9			
TEMAT:	PROJEKT ARCH. BUDOWLANY SIECI I PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ Dz. nr 344, 149,2/8, 2/9, 2/11, 2/10, 2/23 [kreb: [kreb 9 [0009] Jed.ew. [220401_1, Pruszcz Gdański]			
TEMAT RYS.	PROFILE PRZYKANALIKÓW KAN. DESZCZOWEJ			
B. INSTALACYJNA	PROJEKTANT:	techn. ZDZISŁAW TRACZYK	upr. nr 68 Gd/75 w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne	
	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. PIOTR RICHTER	upr. nr POM/0140/POOS/04 w specjalności instalacyjnej	
NR.UMOWY	SKALA	DATA:	FAZA:	NR. RYSUNKU
T1032.057.2023	1:100	07.2024	PAB	02



P.p.=10,00 [m n.p.m.]

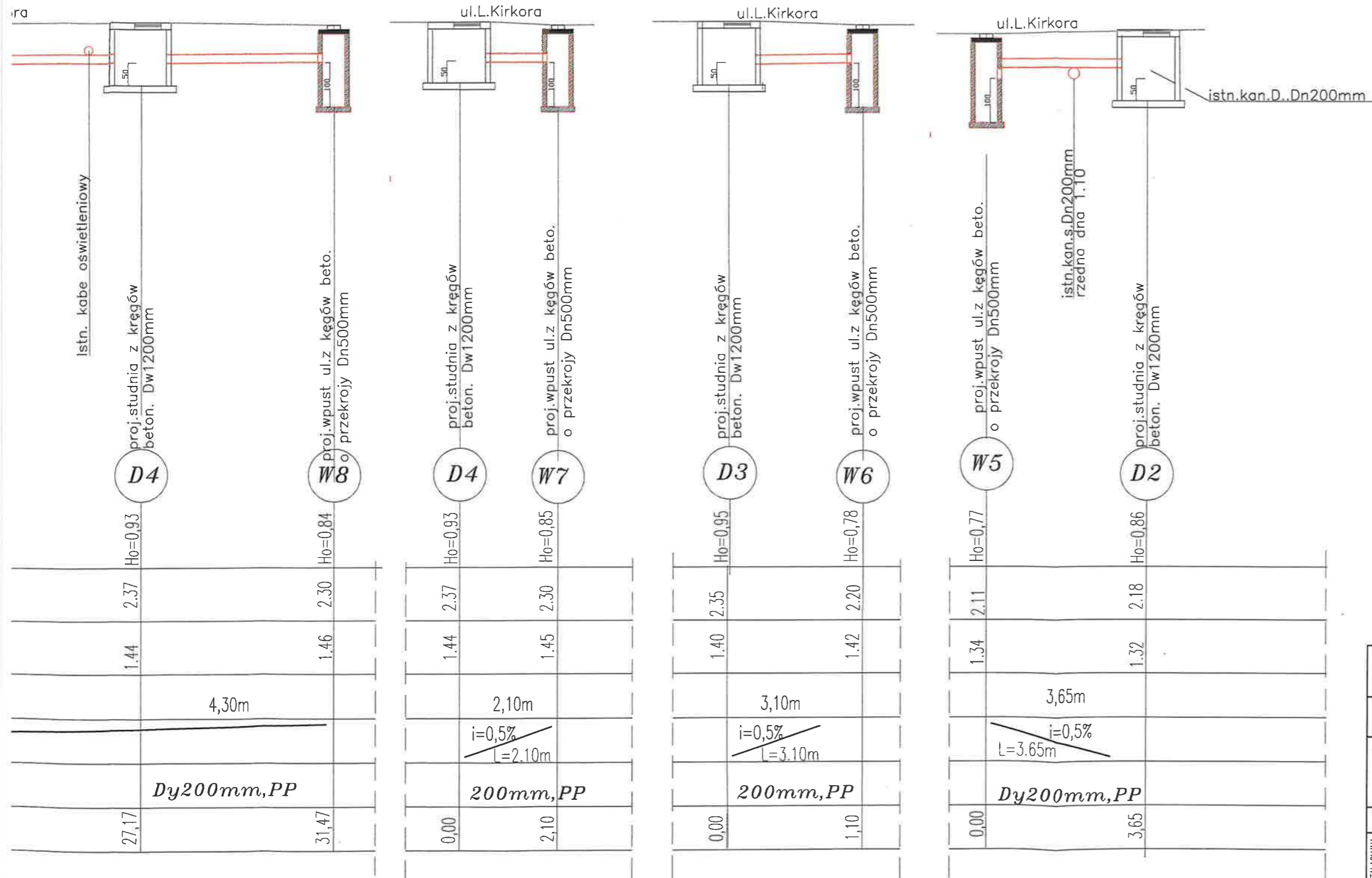
Rzędna pro. drogi	1.76		1.82
Rzędna dna proj. rurociągu	0.82		0.78
Długość odcinka [m]		7,00m	
Proj. spadek rurociągu, odległość		 i=0,5% L=2.25m	
Proj. średnica nominalna, materiał		Dy200mm,PP	
Długość całkowita [m]	0,00		7,00



P.p.=10,00 [m n.p.m.]

Rzędna pro. drogi	1.80		1.73
Rzędna dna proj. rurociągu	0.80		0.73
Długość odcinka [m]		10,75m	
Proj. spadek rurociągu, odległość		 i=0,5% L=10.75m	
Proj. średnica nominalna, materiał		Dy200mm,PP	
Długość całkowita [m]	0,00		10,75

P
R:
R:
D:
Pi
Pr
DI



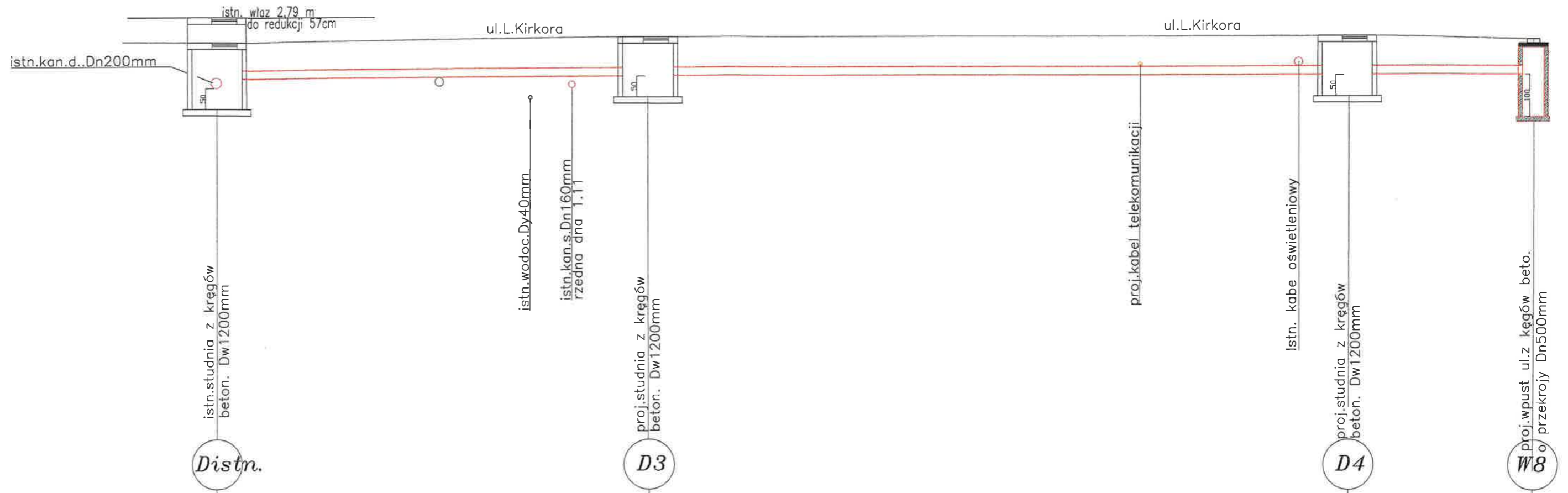
OZNACZENIA :

Ho=1.50 zagłębienie osi rurociągu

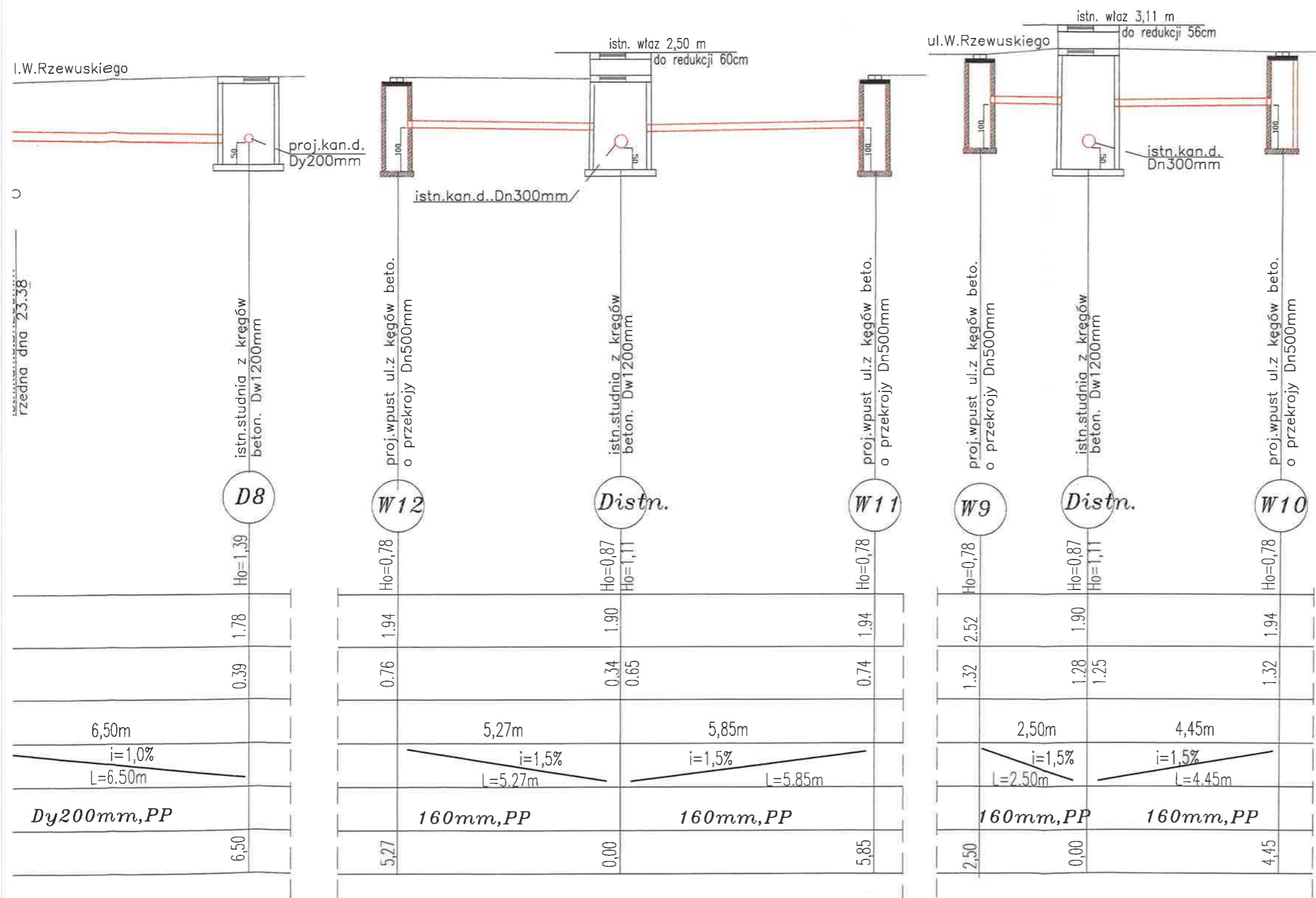
Uwaga:
Wartość rzędnej oraz głębokość dna istniejącej kan. deszczowej podano w przybliżeniu.

Przed rozpoczęciem wykopów w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykonać przekopy próbne w celu ustalenia dokładnej lokalizacji.

ZAMAWIAJACY:	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI UL. GRUNWALDZKA 20, 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI			
WYKONAWCA:	ZDZISŁAW TRACZYK, 80-170 GDAŃSK ul. Z. NOSKOWSKIEGO 1A 13A/9			
TEMAT:	PROJEKT Arch. BUDOWLANY SIECI I PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ Dz. nr 344, 149,2/8, 2/9, 2/11, 2/10, 2/23 [korek] [korek] 9 [0009] Jedew. [220401_1, Pruszcz Gdański]			
TEMAT RYS.	PROFIL SIECI I PRZYKANALIKÓW KAN. DESZCZOWEJ			
B. INSTALACYJNA	PROJEKTANT: techn. ZDZISŁAW TRACZYK	upr. nr 68 Gd/75 w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne		
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. PIOTR RICHTER	upr. nr POM/0140/POOS/04 w specjalności instalacyjnej		
NR. UMOWY	SKALA	DATA:	FAZA:	NR. RYSUNKU
T032.057.2023	1:100	07.2024	PAB	03



P.p.=10,00 [m n.p.m.]	Ho=1,11 Ho=0,87							
Rzędna pro. drogi	2,22							
Rzędna dna proj. rurociągu	1,11 1,35							
Długość odcinka [m]		10,47m		16,70m			4,30m	
Proj. spadek rurociągu, odległość		i=0,5%		L=31,47m				
Proj. średnica nominalna, materiał		Dy200mm, PP		Dy200mm, PP		Dy200mm, PP		
Długość całkowita [m]	0,00	10,47		27,17		31,47		



OZNACZENIA :

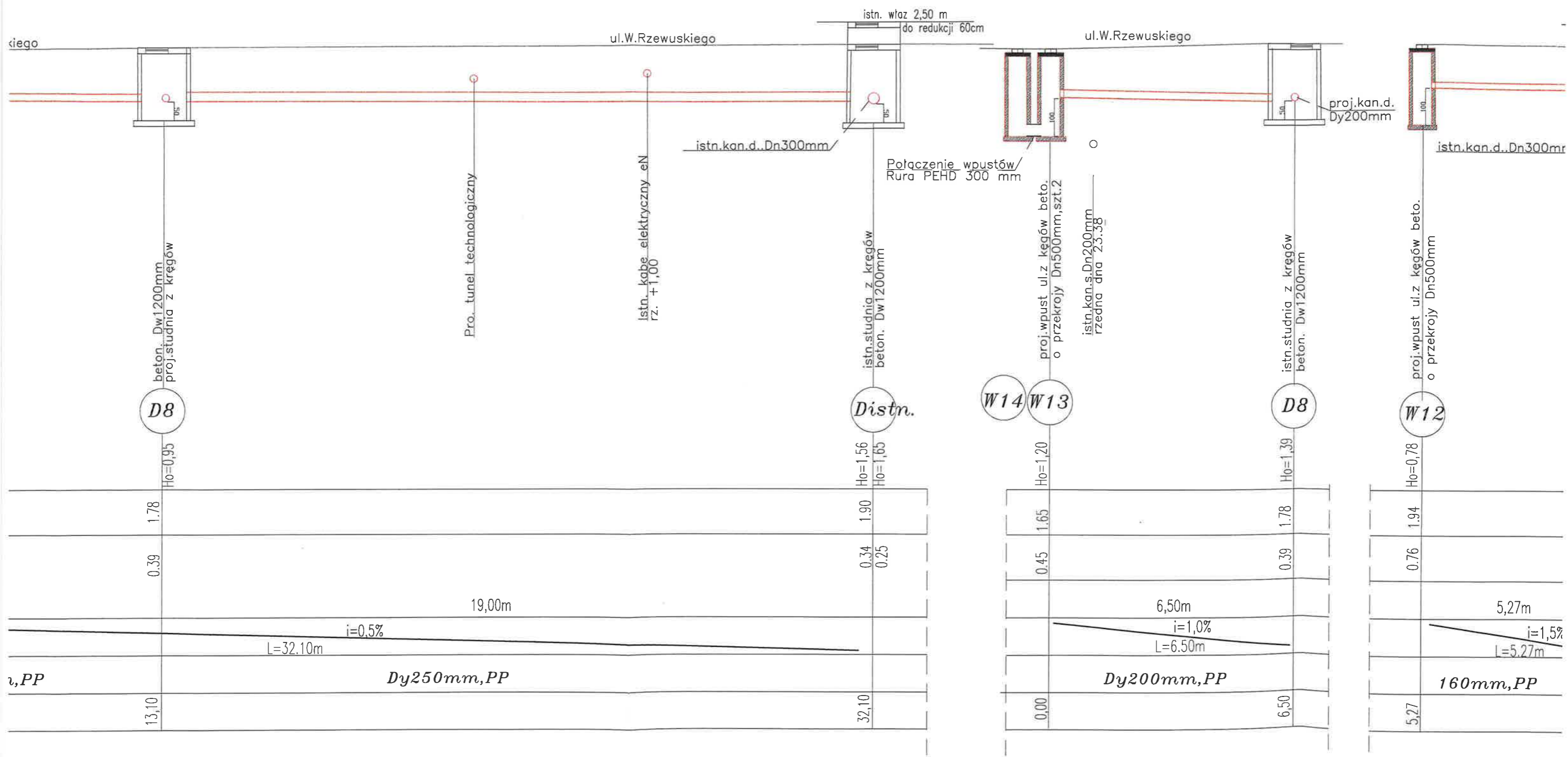
Ho=1.50 zagłębienie osi rurociągu

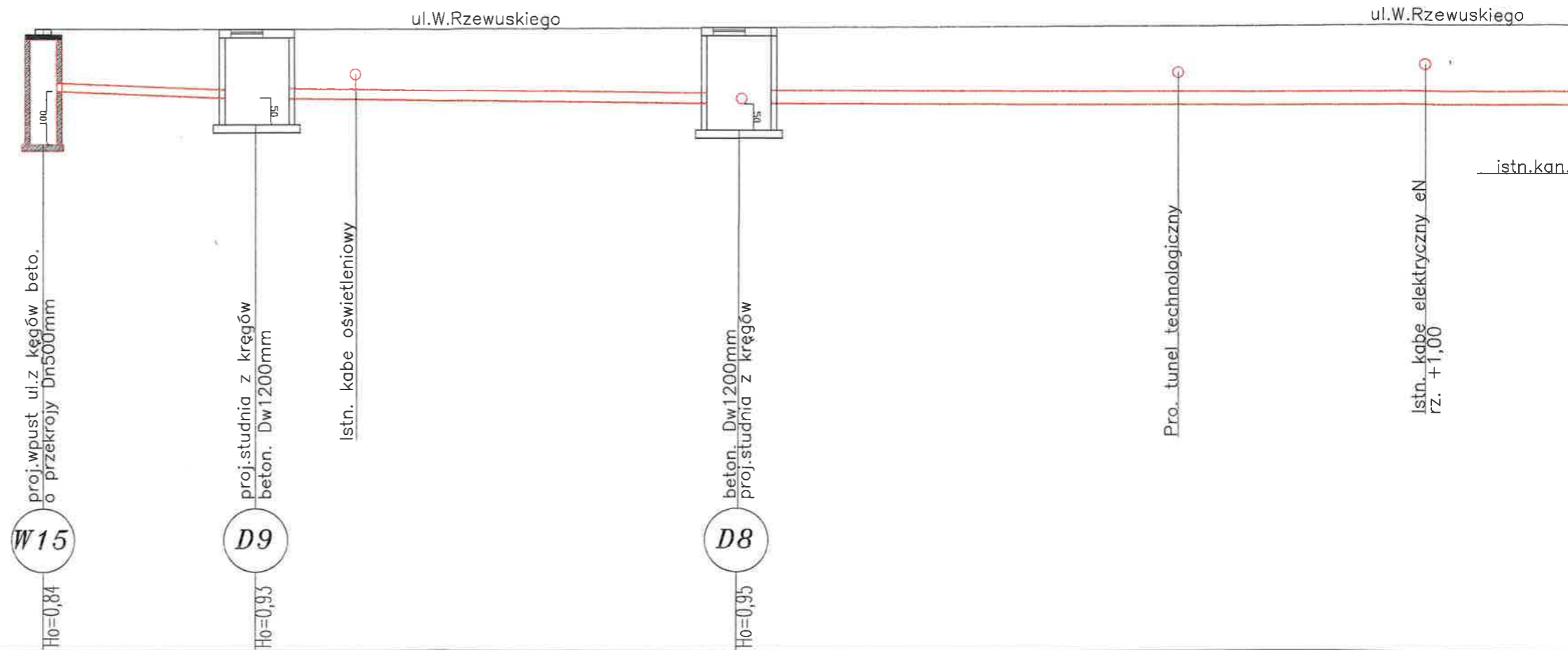
Uwaga:

Wartość rzędnej oraz głębokość dna istniejącej kan. deszczowej podano w przybliżeniu.

Przed rozpoczęciem wykopów w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykonać przekopy próbne w celu ustalenia dokładnej lokalizacji.

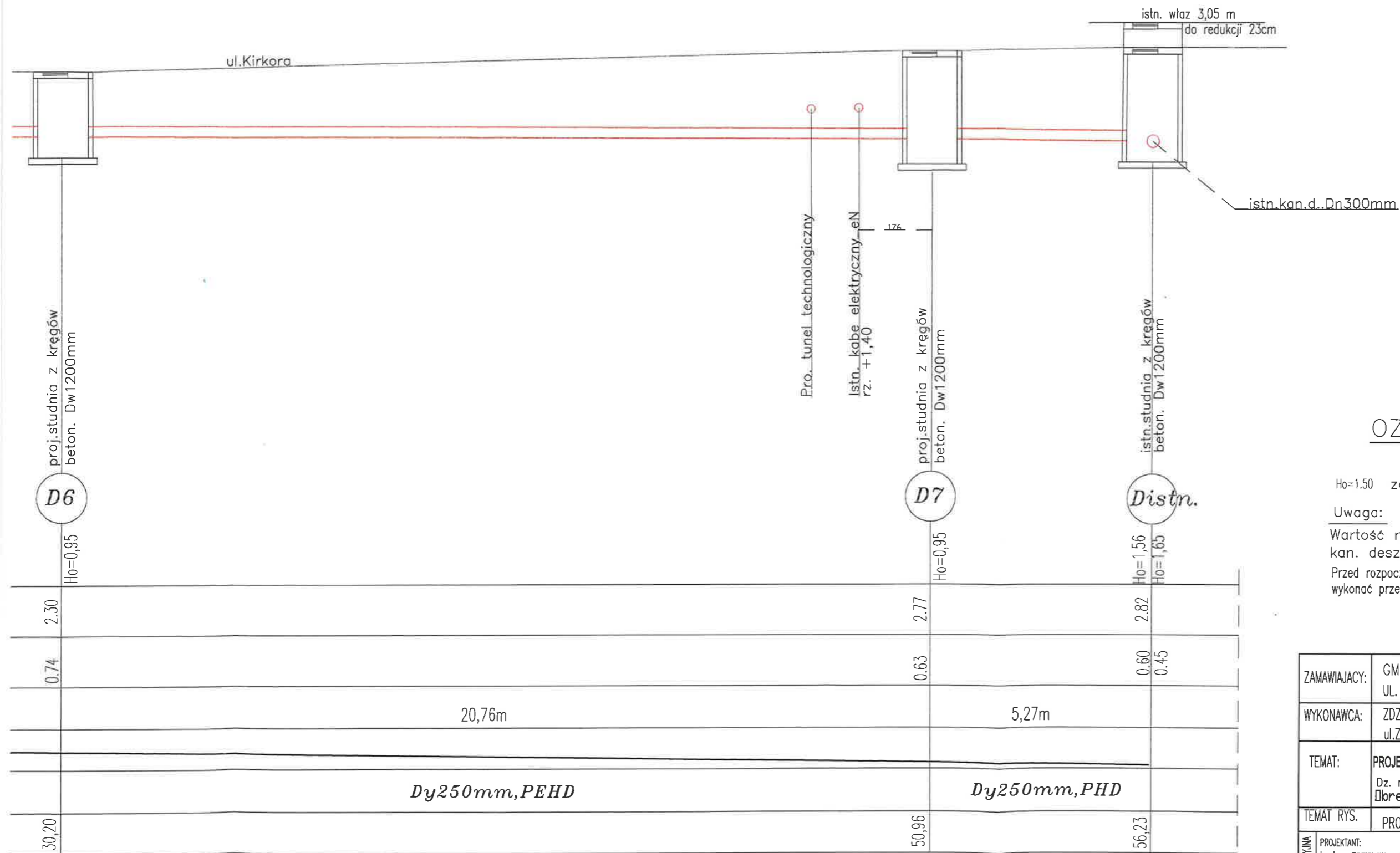
ZAMAWIAJACY:	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI UL. GRUNWALDZKA 20, 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI			
WYKONAWCA:	ZDZISŁAW TRACZYK, 80-170 GDAŃSKI ul.Z. NOSKOWSKIEGO1A 13A/9			
TEMAT:	PROJEKT ARCH. BUDOWLANY SIECI I PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ Dz. nr 344, 149,2/8, 2/9, 2/11, 2/10, 2/23 [koreb: [koreb 9 [0009] Jedew. [220401_1, Pruszcz Gdański]			
TEMAT RYS.	PROFIL SIECI I PRZYKANALIKÓW KAN. DESZCZOWEJ			
B. INSTALACYJNA	PROJEKTANT:	techn. ZDZISŁAW TRACZYK		upr. nr POM/0140/POOS/04 w specjalności instalacyjnej
	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. PIOTR RICHTER		
NR.UMOWY	SKALA	DATA:	FAZA:	NR. RYSUNKU
T1032.057.2023	1:100	07.2024	PAB	04





P.p.=10,00 [m n.p.m.]

Rzędna pro. drogi	1.75	1.73	1.78
Rzędna dna proj. rurociągu	0.55 1.35	0.44	0.39
Długość odcinka [m]	4,00m	9,10m	19,00m
Proj. spadek rurociągu, odległość	$i=2,75\%$ $L=4,00m$		$i=0,5\%$ $L=32,10m$
Proj. średnica nominalna, materiał	Dy160mm,PP	Dy200mm,PP	Dy250mm,PP
Długość całkowita [m]	0,00	4,00	13,10



OZNACZENIA :

$H_0=1,50$ zagłębienie osi rurociągu

Uwaga:

Wartość rzędnej oraz głębokość dna istniejącej kan. deszczowej podano w przybliżeniu.

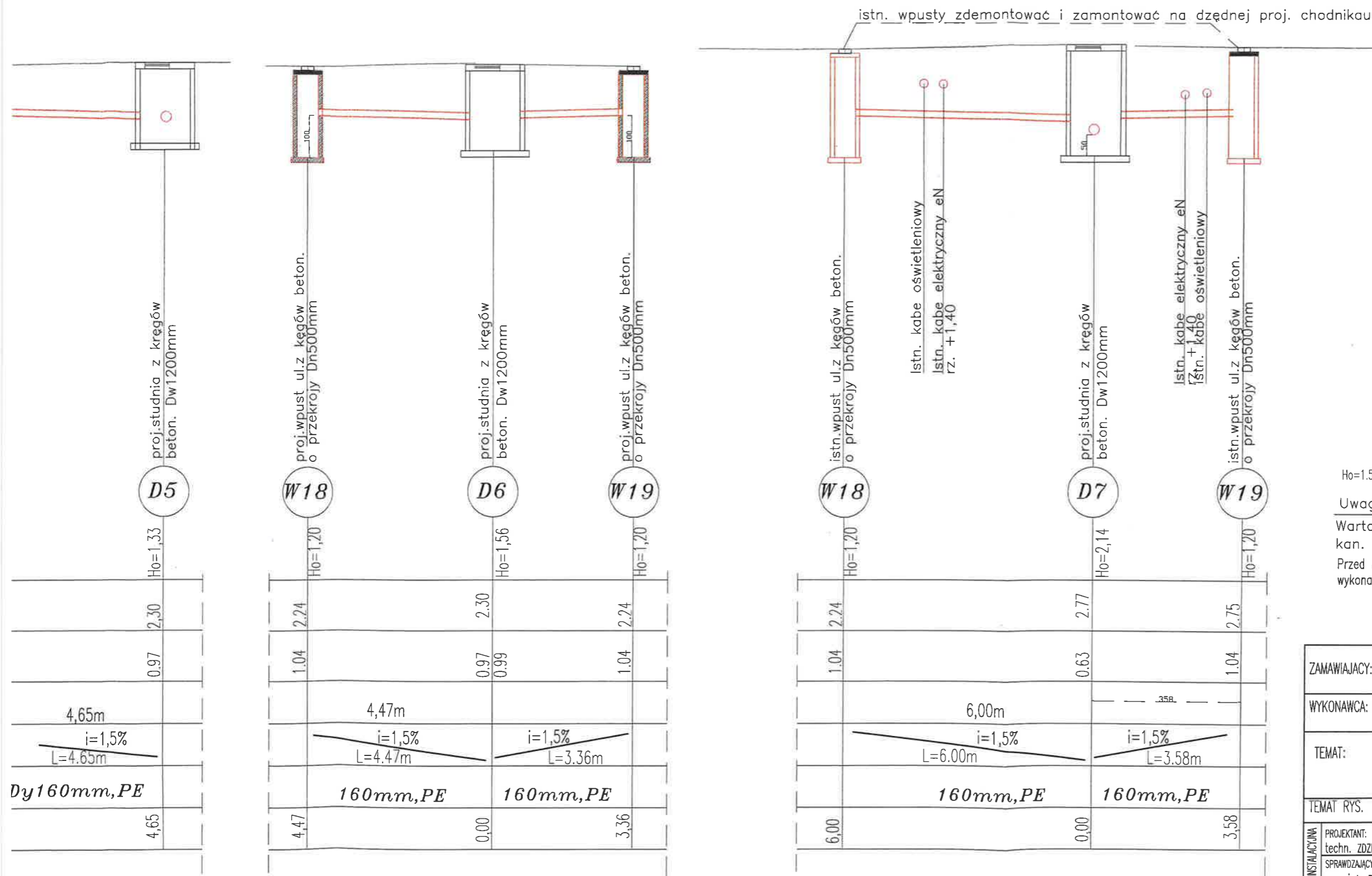
Przed rozpoczęciem wykopów w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykonać przekopy próbne w celu ustalenia dokładnej lokalizacji.

ZAMAWIAJACY:	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI UL. GRUNWALDZKA 20, 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI		
WYKONAWCA:	ZDZISŁAW TRACZYK, 80-170 GDAŃSK ul.Z. NOSKOWSKIEGO1A 13A/9		
TEMAT:	PROJEKT ARCH. BUDOWLANY SIECI I PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ Dz. nr 344, 149,2/8, 2/9, 2/11, 2/10, 2/23 Dłęb. Dłęb 9 [0009] Jed.ew. [220401_1, Pruszcz Gdański]		
TEMAT RYS.	PROFIL SIECI I PRZYKANALIKA KAN. DESZCZOWEJ		
P. INSTALACYJNA	PROJEKTANT:	techn. ZDZISŁAW TRACZYK	upr. nr 68 Gd/75 w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne
	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. PIOTR RICHTER	upr. nr POM/0140/P005/04 w specjalności instalacyjnej
NR.UMOWY	SKALA	DATA:	FAZA:
T1032.057.2023	1:100	07.2024	PAB
			NR. RYSUNKU
			05

ul.Kirkora



m n.p.m.]				
drogi	2.24	2.30		2.30
proj. rurociągu	1.04	0.99 0.90		0.74
łuz [m]		3.22m	9.10m	30.20m
łuz rurociągu, odległość		$i=1,5\%$ $L=3.20m$	$L=56.23m$	$i=0,52\%$
nominalna, materiał	Dy160mm, PE			Dy250mm, PEHD
łuz [m]	0.00	3.20 0.00		30.20



OZNACZENIA :

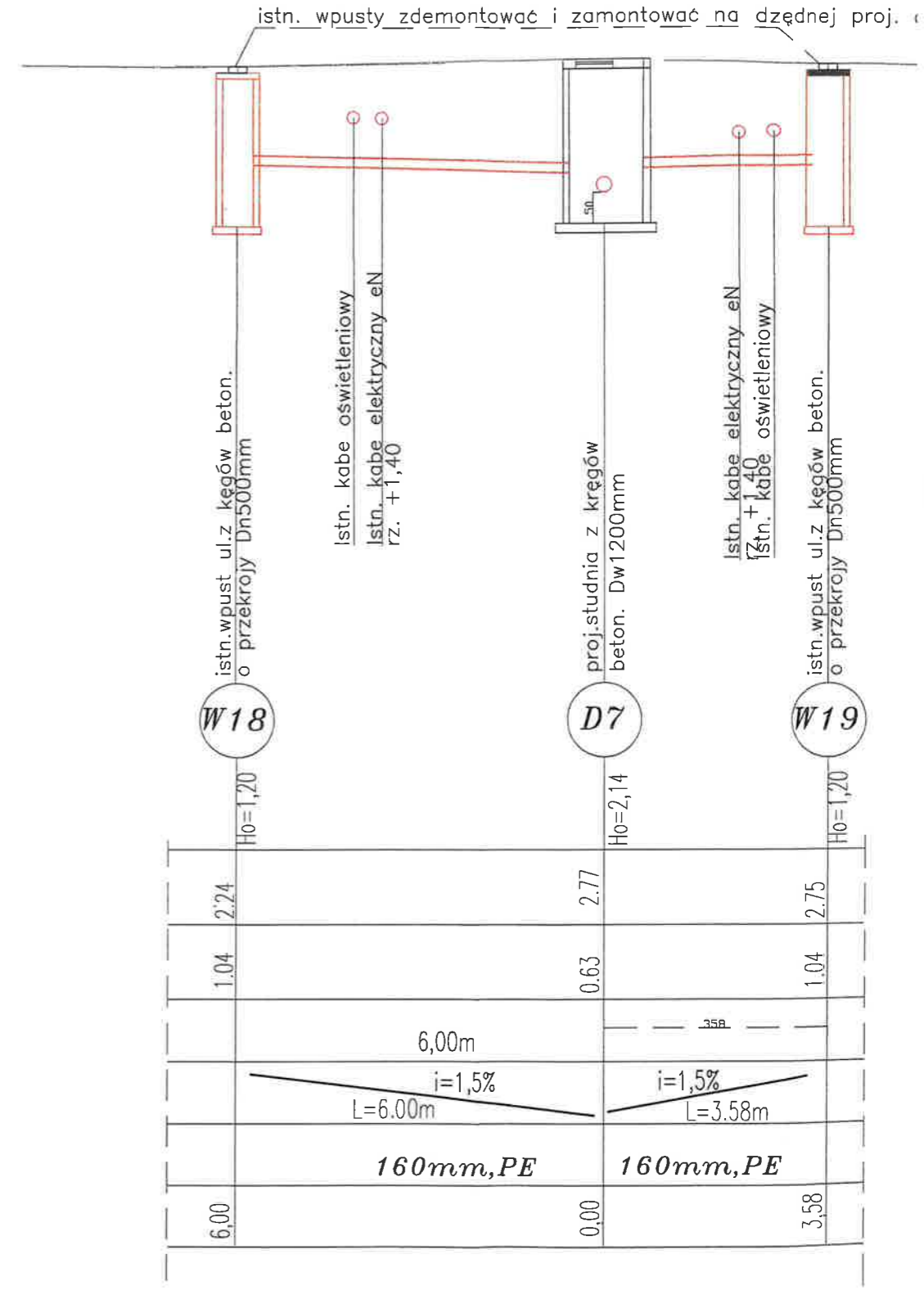
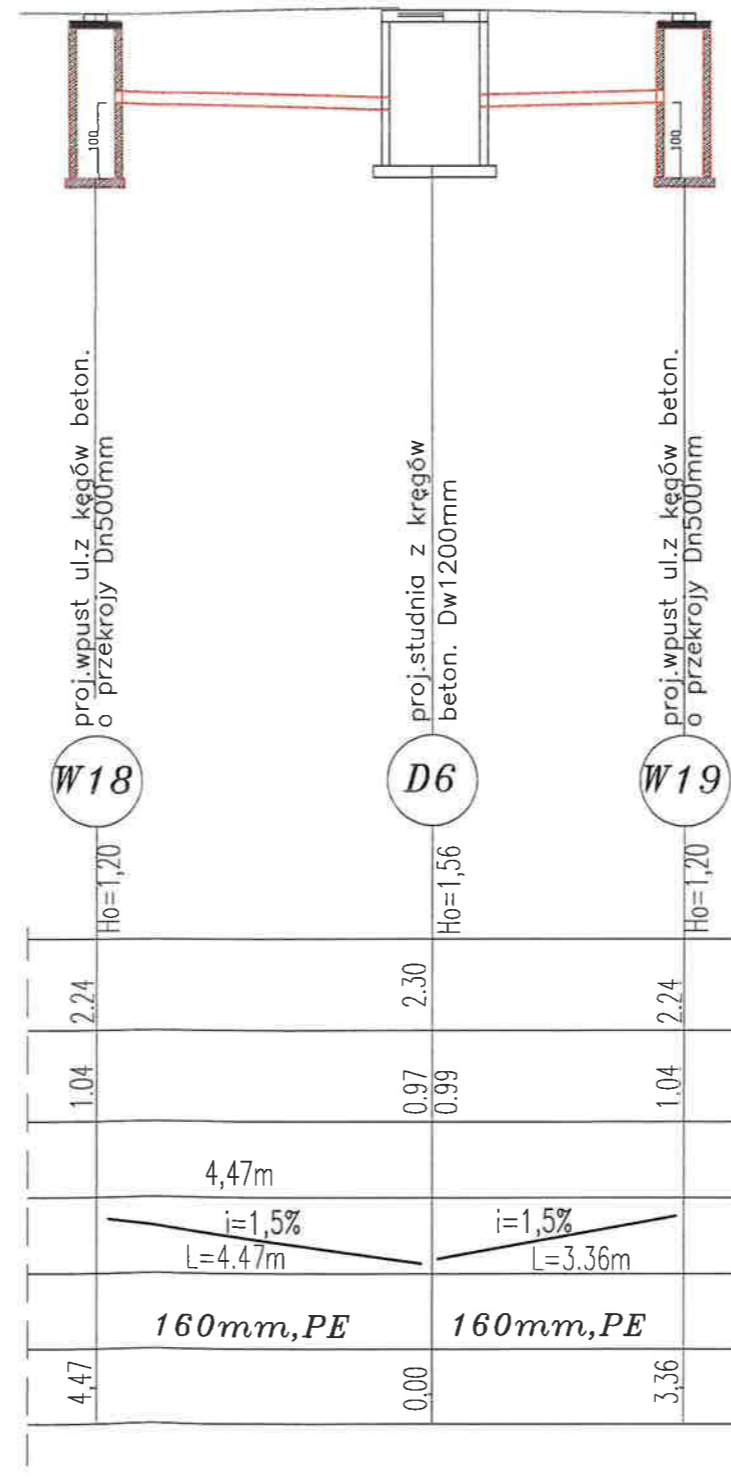
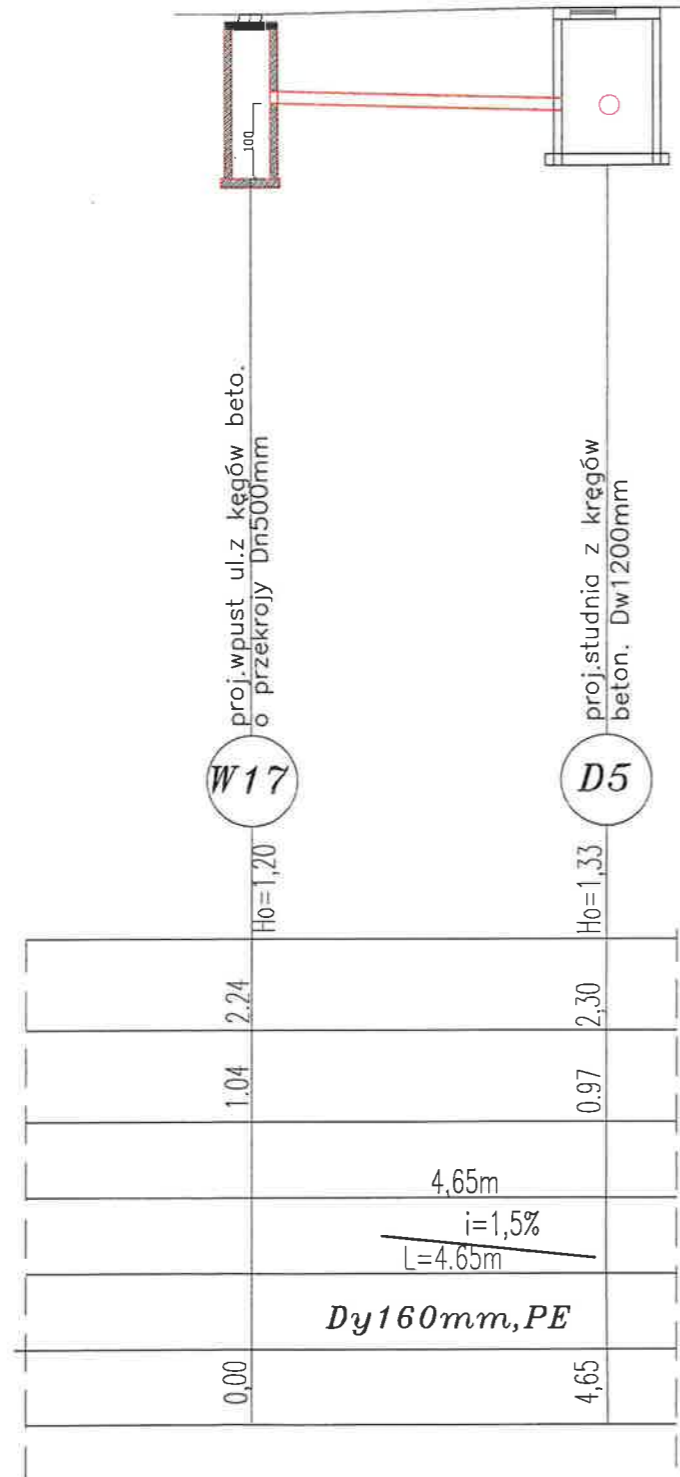
Ho=1.50 zagłębienie osi rurociągu

Uwaga:

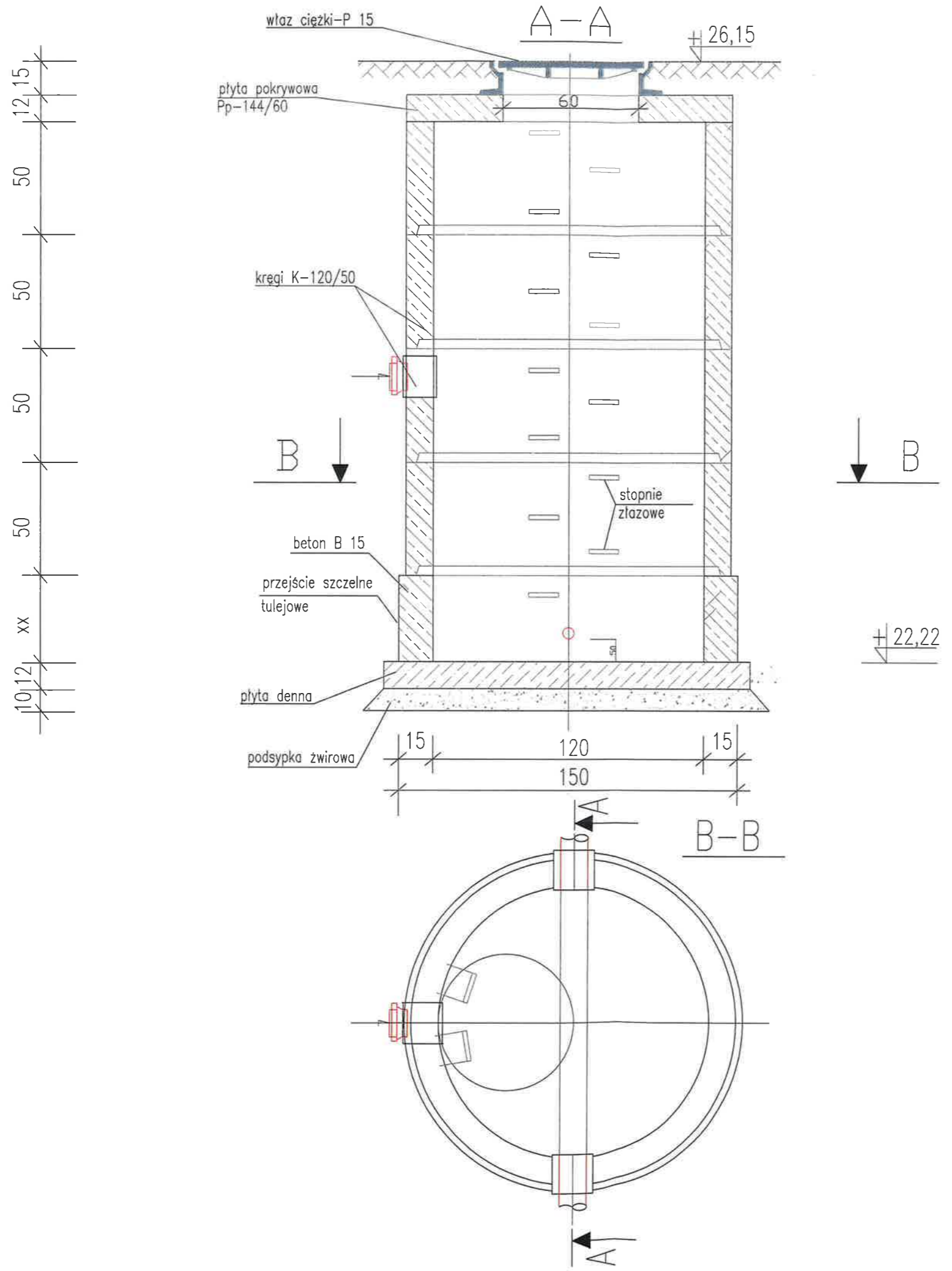
Wartość rzędnej oraz głębokość dna istniejącej kan. deszczowej podano w przybliżeniu.

Przed rozpoczęciem wykopów w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykonać przekopy próbne w celu ustalenia dokładnej lokalizacji.

ZAMAWIAJACY:	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI UL. GRUNWALDZKA 20, 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI			
WYKONAWCA:	ZDZISŁAW TRACZYK, 80-170 GDAŃSK ul. Z. NOSKOWSKIEGO 1A 13A/9			
TEMAT:	PROJEKT ARCH. BUDOWLANY SIECI I PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ Dz. nr 344, 149,2/8, 2/9, 2/11, 2/10, 2/23 Dłębki Dłębki 9 [0009] Jedew. [220401_1, Pruszcz Gdański]			
TEMAT RYS.	PROFILE PRZYKANALIKÓW KAN. DESZCZOWEJ			
B. INSTALACYJNA	PROJEKTANT: techn. ZDZISŁAW TRACZYK	upr. nr 68 Gd/75 w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne		
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. PIOTR RICHTER	upr. nr POM/0140/POOS/04 w specjalności instalacyjnej		
NR. UMOWY	SKALA	DATA:	FAZA:	NR. RYSUNKU
T1032.057.2023	1:100	07.2024	PAB	06



STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojaka Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



ZAMAWIAJACY:	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI UL. GRUNWALDZKA 20, 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI		
WYKONAWCA:	ZDZISŁAW TRACZYK, 80-170 GDAŃSK ul. Z. NOSKOWSKIEGO 1A 13A/9		
TEMAT:	PROJEKT ARCH. BUDOWLANY SIECI I PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ Dz. nr 344, 149,2/8, 2/9, 2/11, 2/10, 2/23 [koreb; [koreb 9 [0009] Jedew. [220401_1, Pruszcz Gdański]		
TEMAT RYS.	RZUT I PRZEKROJ STUDNI Z KRĘGÓW BETONOWYCH		
PRACOWNICY:	PROJEKTANT:	techn. ZDZISŁAW TRACZYK	upr. nr 68 Gd/75 w specjalności instalacje i urządzenia sanitarne
	SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. PIOTR RICHTER	upr. nr POM/0140/POOS/04 w specjalności instalacyjnej
NR. UMOWY:	SKALA:	DATA:	FAZA:
T1032.057.2023	1:20	07.2024	PAB
			NR. RYSUNKU:
			07

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ODWODNIENIE TOM 4

Zamierzenie budowlane : Budowa ulicy Śniadeckiej oraz odcinków
ulic Kirkora i Rzewuskiego w Pruszczu Gdańskim
83-00 Pruszcz Gdański , KTA OBIEKTU: XXV

Jednostka ewidencjo, 220401_.0009. 2/2/3

. Nazwa i nr obręby ewid. Pruszcz Gdański 0009

Nr. działek : DZIAŁKI NR : 344, 149,2/8, 2/9, 2/11, 2/10, 2/23

Inwestor , Adres : GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDANSKI UL. GRUNWALDZKA 20,
83-000 PRUSZCZ GDANSKI



Imię ,nazwisko	specjalność	nr. uprawnień	funkcja	data	podpis
techn. Zdzisław Traczyk	Instalacje I urządzenia sanitarne	68Gd/75	projektant	07. 2024 r	
Mgr inż. Piotr Richter	W specjalności sanitarnej	POM/0140/POOS/04	sprawdzający	07.2024 r.	

Data opracowania : lipiec 2024 r

egz..

6.0 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1.) **Zakres robót zamierzenia budowlanego :**

- wykonanie wykopów o głębokości powyżej 1,5 m dla przykanalika kanalizacji deszczowej wymaga oszalowania ścian wykopu jako zabezpieczenie przed możliwością osunięcia jego skarp.

2.) **W planie BIOZ wymienić szczegółowy zakres robót budowlanych wykonywanych w pobliżu dróg:**

- wykonywanie wykopów głębokich,

3.) **Wykaz istniejących obiektów budowlanych :**

- istniejące obiekty składowe

4.) **Wskazanie elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :**

- ruch pieszych i pojazdów mechanicznych w pasie drogi

5.) **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia :**

- głębokie wykopki pod budowaną sieć wodociągowej i kanalizacji sanitarnej
- ruch pojazdów mechanicznych i pieszych na drodze na odcinku budowanej sieci wodociągowej

6.) **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych :**

- przeszkolenie BHP pracowników z zakresu pracy w głębokich wykopach i w pobliżu dróg ,
- przeszkolenie BHP pracowników w przypadku wystąpienia awarii na istniejącym uzbrojeniu terenu i sposobu jej likwidacji.

7.) **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń.**

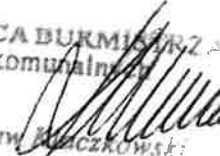
- w miejscu prowadzenia robót budowlanych przy drogach należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na poruszanie się po nich pojazdów mechanicznych i realne zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- zabezpieczenie wykopów szalunkami i oznakowanie miejsca wykonywania robót budowlanych , odzież o jaskrawych kolorach przy pracach w pasie jezdnym , asekuracja pracowników pracujących w wykopie,

Ejod
Piers

Warunki techniczne na odprowadzenia wód opadowych z ulic: Śniadeckiej oraz odcinków ulic Kirkora i Rzewuskiego w Pruszczu Gdańskim.

1. Wody opadowe i roztopowe z ulicy Śniadeckiej oraz projektowanego odcinka ulicy Kirkora w Pruszczu Gdańskim odprowadzić do istniejącej studni o rzędnych 2,79/1,11 zlokalizowanej na kanalizacji deszczowej kd 200 w działce nr 344, obręb 9, m. Pruszcz Gdański.
2. Wody opadowe i roztopowe z projektowanego układu drogowego Rzewuskiego odprowadzić do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w dz. nr 2/9, obręb 9 w Pruszczu Gdańskim.
3. Koncepcję projektu należy skonsultować z biurem projektowym CIVPRO Usługi Projektowo Pomiarowe mgr inż. Maciej Potrzebowski, ul. Potęgowska 6, 80-174 Gdańsk.
4. Jakość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych powinna spełniać warunki wynikające z Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1311).
5. Należy zaprojektować min. retencję kanałową systemu kanalizacji deszczowej (obniżyć, spowolnić maksymalny odpływ wód opadowych z systemu kanalizacji deszczowej do odbiornika).
6. Zaleca się zastosowanie ogrodów deszczowych lub zbiorników na wodę deszczową dodatkowo wyposażonych w pompę służącą do podlewania zieleni. Należy dążyć do zredukowania spływu a jedynie nadmiar odprowadzić do sieci kanalizacji deszczowej.
7. Zaleca się gromadzenie wód opadowych do celów przeciwpożarowych.
8. Zaprojektować sieć kanalizacji deszczowej z rur PE lub PEHD o średnicy min. 200 mm.
9. Zastosować studnie rewizyjne z osadnikami minimum $h=0,5$ m, betonowe o średnicy, według danych technicznych dla rurociągu, nie mniejsze niż 1200 mm, z monolitycznym dnem. Montaż przejść szczelnych przegubowych przez ścianki studni winny być wykonane na etapie produkcji kręgu. Włazy studni zastosować żeliwne DN600 typu ciężkiego z rygłem z zabezpieczeniem przed obrotem.
10. Wpusty należy stosować przed skrzyżowaniami, przejazdami, wjazdami, obiektami, przejściami dla pieszych oraz w najniższych miejscach niwelety. Zastosować wpusty uliczne betonowe o średnicy studzienki wpustowej DN500 z monolitycznym dnem z częścią osadową 0,8 m z koszami o głębokości 0,6 m. Wpusty uliczne deszczowe wyposażyć w ruszty żeliwne typu ciężkiego klasy min. D400 oraz pierścienie odciążające. Wpusty uliczne włączać do sieci przykanalikami o średnicy minimalnej 200 mm.
11. Zaleca się lokalizowanie dwóch wpustów w najniższym miejscu lub wykonanie dodatkowych wpustów w odległości 5-10 m przed najniższym punktem.
12. Należy przyjąć miarodajne natężenie deszczu o wartości min. $211,7 \text{ dm}^3/\text{s}\cdot\text{ha}$ (model opadowy Panda 2050), prawdopodobieństwo 10% i czas trwania 15 minut.
13. Zagłębienie rurociągów winno uwzględniać strefę przemarzania gruntu oraz zapewnić grawitacyjny odpływ wód i nie powodować kolizji z innymi urządzeniami.
14. Należy zachować wymagane minimalne odległości projektowanych kanałów od pozostałego uzbrojenia terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

15. Zastosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne gwarantujące zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem warstwy wodonosnej.
16. W przypadku chodników oraz ścieżek rowerowych wymaga się zastosowania rozwiązań zapewniających lokalną retencję i przekierowanie odpływu powierzchniowego z uszczelnionej nawierzchni na teren przydrożnej zieleni (obniżenie trawnika w stosunku do chodników zgodnie ze zrównoważoną gospodarką wodami opadowymi).
17. Zaleca się aby sieć kanalizacji deszczowej przebiegała w liniach rozgraniczających ulicy, drogi dojazdowej czy ciągu pieszo-jezdnego lub też w pasie zieleni, pobocza, chodnika. W szczególnych przypadkach, przy braku miejsca, dopuszcza się lokalizowanie przewodów w jezdni, pod warunkiem zaprojektowania studni w taki sposób, aby włazy kanalizacyjne znajdowały się w osi pasa ruchu.
18. Należy zaprojektować studnie kanalizacyjne na każdym załamaniu przewodów oraz przy zmianie średnic.
19. Inwestor jest zobowiązany do utrzymania urządzeń podczyszczających (separatora i osadników) będących w jego zarządzie w stanie technicznych gwarantującym ich poprawne działanie.
20. Należy zapewnić dojazd obsługi technicznej na całej długości sieci kanalizacji deszczowej.
21. Zakazuje się zmiany kierunku lub natężenia odpływu wód opadowych lub roztopowych z projektowanego terenu ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz odprowadzania wód na grunty sąsiednie.
22. Powierzchnię działki budowlanej należy zagospodarować w sposób zabezpieczający sąsiednie nieruchomości, w tym drogę, przed spływem wód opadowych i roztopowych.
23. Projekt budowlany winien zawierać m. in.:
 - a) bilans wód opadowych zawierający szczegółowe zestawienie rodzaju powierzchni odwadnianych wraz z podaniem współczynników redukcji spływu przyjętych dla tych powierzchni,
 - b) zakres zadania z podaniem długości i materiału z podziałem na średnice sieci kanalizacji deszczowej,
 - c) schematy i zestawienie studni rewizyjnych wraz z numeracją.
24. Sieci kanalizacyjne powinny być opracowywane na aktualnym podkładzie projektu drogowego z zaznaczeniem miejsc wpięcia do istniejących i projektowanych odcinków sieci.
25. Profile podłużne wszystkich odcinków sieci kanalizacji deszczowej z podaniem: rzędnych terenu projektowanego, rzędnych terenu istniejącego, rzędnych dna kanału, zagłębienia, spadków, materiału, odległości, nad profilem należy opisać rodzaj terenu i nawierzchnię, należy zaznaczyć istniejące uzbrojenie krzyżujące się z projektowaną siecią z opisaniem rodzaju sieci, jej średnicy i rzędnej posadowienia.
26. W przypadku przedstawiania układu sieci, przewodów i urządzeń zewnętrznych na oddzielnych rysunkach, należy do projektu załączyć zbiorczy rysunek koordynacyjny uzbrojenia terenu w skali pozwalającej również na naniesienie zakresu arkuszy w celu umożliwienia orientacji w całości opracowania.
27. Projektu budowlany wymaga uzgodnienia z gestorem sieci tj. Gminą Miejską Pruszcz Gdański.
28. Warunki techniczne ważne dwa lata od daty ich wystawienia.

ZASTĘPCA BURMISTRZA
ds. komunalnych

Radosław Kuczkowski