

“BESKO” - Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c.

Pracownia Projektowa

52-339 Wrocław, ul. Słowińców 57

tel./fax.(71) 78-79-792

NIP 899-253-47-59

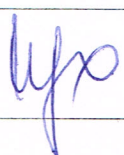
Projekt wykonawczy

**Inwestor: Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
ul. Długa 49, 53-633 Wrocław**

**Temat: Przebudowa dróg w celu wyznaczenia dróg rowerowych w
ulicach Piaskowa-Janickiego-Kraińskiego-Św. Ducha**

**Część: Odwodnienie nawierzchni ul. Św. Ducha w rejonie
ul. Kraińskiego**

Teren inwestycji: obręb Stare Miasto, AM27 , dz.7/3 ; 8/5

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Podpis
Projektował	mgr inż. Elżbieta Staworko	sieci sanit.	92/88/UW	

Wrocław, maj 2017 r.

Spis treści

1. Dane ogólne.....	3
1.1. Inwestor	3
1.2. Cel i zakres opracowania	3
1.3. Wykorzystane materiały	3
2. Stan istniejący.....	3
2.1. Uzbrojenie terenu.....	3
2.2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.....	3
3. Rozwiązania projektowe	3
4. Wykonawstwo	4
4.1. Roboty przygotowawcze.....	4
4.2. Roboty ziemne	4
4.3. Odwodnienie wykopów	5
4.4. Zabezpieczenie wykopów	5
4.5. Montaż sieci.....	5
4.6. Próba szczelności.....	5
5. Uwagi końcowe	5

Spis rysunków

l.p.	Nr rys.	Rysunek	Skala
1.	1	Projekt zagospodarowani terenu	1:250
2	2	Schemat wpustu deszczowego	1:20

Opis techniczny

1. Dane ogólne

1.1. Inwestor

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta; ul. Długa 49, 53-633 Wrocław

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego dla budowy odwodnienia nawierzchni jezdni ul. Św. Ducha w rejonie skrzyżowania z ul. Kraińskiego w związku z planowaną budową drogi rowerowej w ciągu ulic Piaskowa-Janickiego-Kraińskiego-Św. Ducha. Pozostały zakres budowy tras rowerowych nie wpływa na istniejące odwodnienie nawierzchni.

1.3. Wykorzystane materiały

Przy sporządzaniu projektu wykorzystano poniższe materiały:

- projekt drogowy z organizacją ruchu docelowego
- mapę do celów projektowych w skali 1:500 rejonu objętego projektem;
- obowiązujące normy i przepisy;

2. Stan istniejący

Inwestycja położona jest w centrum miasta, na terenie Starego Miasta. Pas drogowy na rozpatrywanych odcinkach ulic jest zagospodarowany: nawierzchnie jezdni z betonu asfaltowego, chodniki z kostki betonowej, kostki granitowej i płyt granitowych, zjazdy z kostek granitowych.

Pas drogowy ww ulic zarządzany jest przez Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta.

2.1. Uzbrojenie terenu

W ul. Św. Ducha znajduje się w pasie jezdni kanał ogólnospławny kd400 wykonany z kamionki. W rejonie projektowanego przykanalika znajdują się gazociągi DN600, DN300. Pozostałe sieci uzbrojenia podziemnego znajdują się w pasie chodnika. Obie ulice mają działający system odwodnienia nawierzchni.

2.2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Teren inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego :

3. Rozwiązania projektowe

Projekt trasy rowerowej zakłada wybudowanie w ul. Św. Ducha na skrzyżowaniu z ul. ks. Kraińskiego wyniesione przejście dla pieszych (zrównanie poziomu jezdni z poziomem chodnika na szerokości przejścia dla pieszych), co zakłóci dotychczasowy sposób odwodnienia nawierzchni jezdni na skrzyżowaniu. Istniejący spadek jezdni jest w kierunku ul. ks. Kraińskiego. Zachodzi zatem konieczność budowy wpustu deszczowego tuż przez wyniesionym przejściem dla pieszych.

Lokalizacja wpustu pokazana jest na rysunku nr 1.

Ilość wód opadowych odprowadzana do kanalizacji ogólnospławnej nie ulegnie zmianie.

3.1. Przykanalik

Zaprojektowano przykanalik z rur kamionkowych ϕ 150 kielichowych uszczelnianych uszczelką gumową o długości $l=2,65\text{m}$

Przykanalik włączony będzie bezpośrednio do kanału, na wysokości 2/3 średnicy nad dnem kanału. Włączenie wykonane będzie poprzez wstawienie trójnika w istniejący kanał kamionkowy. Połączenie proj. trójnika z istn. kanałem wykonać za pomocą manszet naprawczych typu ciężkiego.

Na przykanaliku należy wbudować syfon ϕ 150 odwrócony łukiem do góry.

Przykanalik należy układać zgodnie z PN-92/B-10735 na podsypce z piasku o grubości 10 cm. Powyżej zasypywać piaskiem lub pospółką warstwami o gr. 20 cm do wysokości podbudowy jezdni, tak aby można uzyskać stopień zagęszczenia 1.

Schemat budowy wpustu deszczowego i włączenia do istniejącego kanału pokazano na rys. nr 2.

2.2. Wpust deszczowy

Wpust deszczowy ϕ 0,45 budować z gotowych elementów betonowych (beton min. C35/45) z osadnikiem głębokości min. 0,50 m. i skrzynką żeliwną wg PN-EN-124:2000 klasy C250 typ pochodnikowy.

Włączenie przykanalika do wpustu wykonać do przygotowanego fabrycznie otworu.

Wpust wyposażyć w kosz osadczy..

4. Wykonawstwo

4.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zlokalizować istniejące uzbrojenie i wytyczyć projektowane sieci.

4.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonać zgodnie:

1. z normą PN-B-10736:1999 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania”.
2. „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II instalacje sanitarne i przemysłowe
3. Instrukcją montażową producentów rur, dotyczącą układania ich w gruncie.

Roboty ziemne wykonać ręcznie z uwagi na niewielki zakres robót oraz zbliżenie do kabli energetycznych i kanalizacji telekomunikacyjnej.

Obsypka, zasypka i zagęszczenie gruntu

Rury powinny mieć obsypkę na wysokość 30 cm ponad grzbiet rur.

Obsypkę wykonać piaskiem z dokładnym ubiciem po bokach rur.

Zasypywanie i zagęszczanie wykopów powinno być przeprowadzane warstwami 30 cm uzyskując wskaźnik zagęszczenia według Proctora 1,0 dla głębokości 1,0m licząc od spodu konstrukcji jezdni lub chodnika. Ze względu na roboty wykonywane w pasie jezdni przewidziano całkowitą wymianę gruntu na piasek.

4.3. Odwodnienie wykopów

Nie wykonano badań geotechnicznych.

W razie konieczności wykonawca powinien dysponować sprzętem do odwadniania wykopu..

4.4. Zabezpieczenie wykopów

Zabezpieczenie wykopów za pomocą szalunków systemowych, alternatywnie szalowanie pionowe grodzicami GZ-4.

Poziome elementy pod rozpory z grodzie GZ-4. Rozpory z okraglaków drewnianych Ø 14cm z drewna C24. Rozparcie wykopu powinno być stateczne na każdym etapie wykonania wykopu. Unikać obciążania krawędzi wykopu w odległości mniejszej niż 1 m ciężkim sprzętem oraz odkładanym gruntem.

Sposób szalowania wykopów wykonawca dostosuje do warunków rzeczywistych na budowie.

4.5. Montaż sieci

Do montażu należy stosować wyłącznie materiały nieuszkodzone posiadające atest producenta.

Wszystkie prace związane z budową przykanalików i wpustów wykonać wg zaleceń producenta.

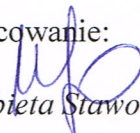
4.6. Próba szczelności

Ze względu na krótki odcinek przykanalika nie przewiduje się wykonywania próby szczelności.

5. Uwagi końcowe

1. Realizacja zakresu odwodnienia wpust deszczow wraz z przykanalikami winna być wykonane zgodnie z aktualnymi wymaganiami ZDIUM
2. Przed odbiorem wpust i przykanalik zgłosić do ZGKiKM.
3. Wszelkie zmiany w rozwiązaniach wymagają akceptacji nadzoru autorskiego.
4. Wykonawca jest zobowiązany do postępowania z odpadami powstałymi na terenie budowy
5. zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. ustawy o ochronie środowiska i ustawy o odpadach z dnia 14. grudnia 2013r Dz.U.2013 poz.21 z późniejszymi zmianami.
6. Wykonawca winien stosować się do zaleceń podanych w wytycznych wydanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji we Wrocławiu "Miejskie sieci, urządzenia i przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne Wytyczne projektowania i budowy Warunki, standardy, wymagania." Aktualne wydanie.
7. Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP i wykonywania robót zgodnie ze sztuką budowlaną.

Opracowanie:


mgr inż. Elżbieta Staworko

Wrocław, dnia 2016-11-08

„BESKO”

Pracownia Projektowa „BESKO”

ul. Słowińców 57
52-339 Wrocław

TRP.404.13. 108096 .2015.MS

Dotyczy: Przebudowa dróg w celu wyznaczenia dróg rowerowych
w ul. Piaskowa/Janickiego/Kraińskiego/Św. Ducha we Wrocławiu

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta uzgadnia rozwiązania projektowe w zakresie odwodnienia drogowego dla zadania „Przebudowa dróg w celu wyznaczenia dróg rowerowych w ulicach: Piaskowa – Janickiego – Kraińskiego – Św. Ducha” z uwagą – należy załączyć uzgodnienie projektu z Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji we Wrocławiu.

Z-ca Dyrektora ds. Technicznych

Grażyna Wojewódzka

Sprawę prowadzi:

Małgorzata Szczykutowicz, tel. 71-376-07-95, malgorzata.szczykutowicz@zdium.wroc.pl

Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa, TRP.



9170027653

Symbol sprawy: 019965/17/FBOU/ZJa
Numer Klienta: 202531

Wrocław, dnia 19.05.2017

202531

Besko Elżbieta Staworko
Bogdan Staworko s.c.
ul. Słowińców 57
52-339 Wrocław

Załącznik : nr rej. MPWiK 37188/kd/2016 - Aneks nr 1/2017 do PB przewodu połączeniowego do wpustu ulicznego projektowanego przy ulicy Św. Ducha we Wrocławiu, cz. działki nr 5/18, AM-27, obręb Stare Miasto.

Przedłożony Aneks nr 1/2017 uzgadniamy pozytywnie z następującymi uwagami:

1. Aneks Nr 1 dotyczy zmiany lokalizacji wpustu.
2. Aneks nr 1 stanowi integralną część dokumentacji archiwalnej o nr rej. MPWiK 37188/kd/2016 uzgodnionej pismem symbol sprawy 044688/16/FBOU/ZJa z dnia 28.10.2016
3. Uwagi zawarte w piśmie MPWiK S.A. symbol sprawy: 044688/16/FBOU/ZJa z dnia 28.10.2016 pozostają nadal aktualne.
4. Niniejszym pismem zobowiązujemy Projektanta do wprowadzenia odpowiednich zmian we wszystkich egzemplarzach projektów.

Niniejsze uzgodnienie projektu ważne jest 2 lata.

Z poważaniem

Katarzyna Warchulska

Lider
Seksja Uzgodnień
Biuro Finansów, Inwestycji i BOK

0033

Otrzymuje:

1. Adresat
2. Besko Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c. ul. Słowińców 57, 52-339 Wrocław + 1 egz. projektu
3. Centrum Dokumentacji Projektowej GIS + 1 egz. projektu
4. Archiwum MPWiK aa

Symbol sprawy: 044688/16/FBOU/ZJa
Numer Klienta: 202531

Wrocław, dnia 28.10.2016

Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta
ul. Długa 49
53-633 Wrocław

Załącznik : nr rej. MPWiK 37188/kd/2016 do PB przewodu połączeniowego do wpustu ulicznego projektowanego przy ulicy Św. Ducha we Wrocławiu, cz. działki nr 5/18, AM-27, obręb Stare Miasto.

Projekt budowlany dla jw. uzgadniamy z następującymi uwagami:

1. Przewody kanalizacyjne należy realizować zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami) oraz „Wytocznymi projektowania ...” obowiązującymi w MPWiK S.A. dostępnymi na stronie internetowej www.mpwik.wroc.pl.
2. Na wejście w teren nie będący własnością Inwestora należy uzyskać pisemną zgodę właściciela terenu.
3. Prace na czynnej sieci kanalizacyjnej należy prowadzić (w terminie wcześniej uzgodnionym), za zgodą i pod nadzorem przedstawiciela Zakładu Eksploatacji Sieci MPWiK S.A.
4. Wpusty uliczne winny być wyposażone w osadnik i na odpływie mieć zamontowane syfony odwrócone łukiem do góry.
5. Ułożone przewody należy przed zasypaniem zgłosić do pomiaru geodezyjnego oraz przeglądu w Biurze Obsługi Klienta MPWiK S.A.
6. Warunkiem dokonania przeglądu technicznego przewodów jest dostarczenie przez Inwestora ich powykonawczego pomiaru geodezyjnego.
7. W przypadku uszkodzenia czynnych sieci lub urządzeń wod.-kan. na terenie budowy Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowej ich naprawy i zapewnienia ciągłości przepływu na swój koszt.
8. W przypadku kolizji projektowanego przewodu z istniejącym lub projektowanym uzbrojeniem lub innymi obiektami nie wykazanymi na załączonej do projektu mapie Inwestor zobowiązany jest rozwiązać ww. kolizje w porozumieniu z projektantem. MPWiK S.A. nie ponosi odpowiedzialności związanej z koniecznością rozwiązania ww. kolizji.

Niniejsze uzgodnienie projektu ważne jest 2 lata.

Z poważaniem

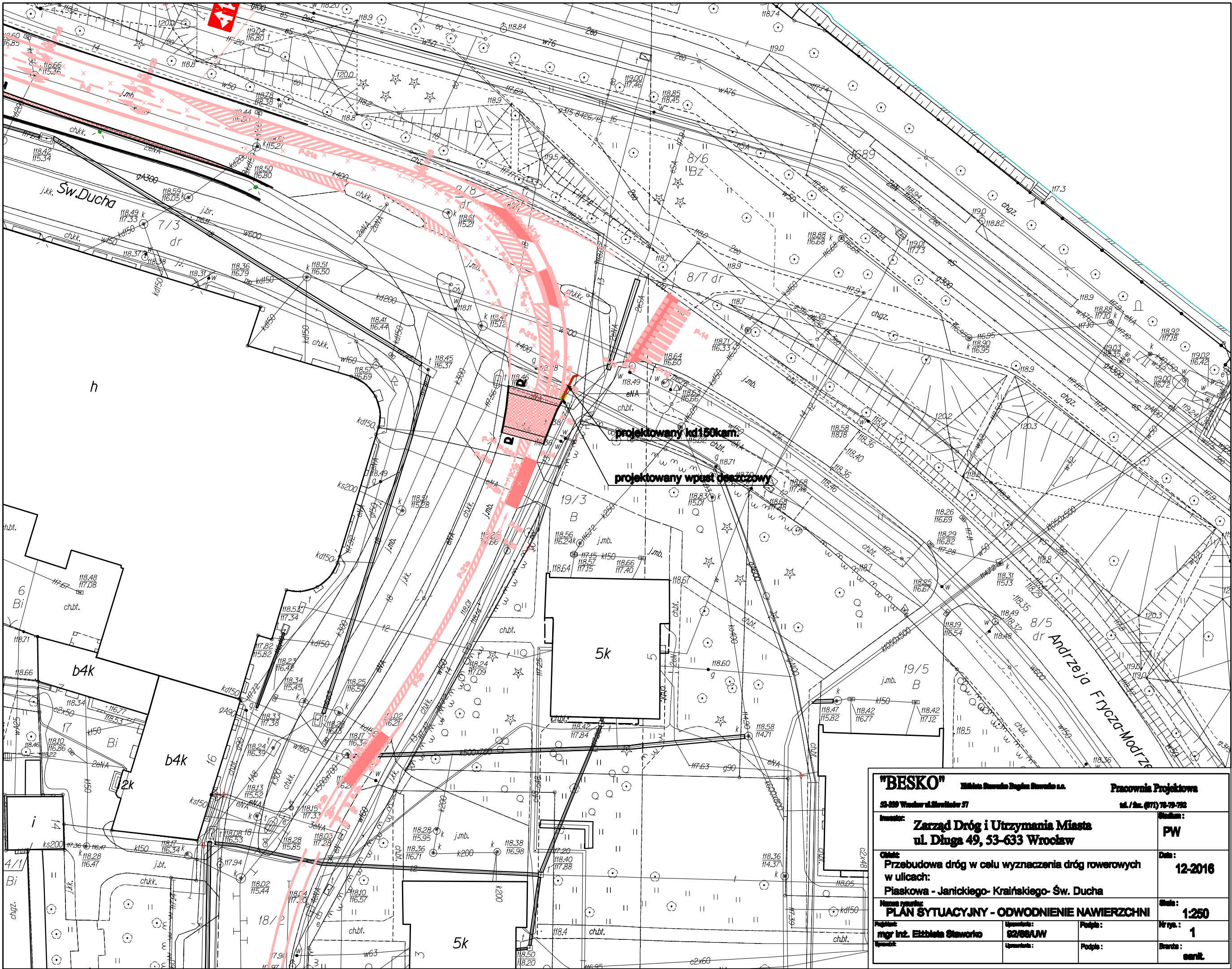
Katarzyna Warchulska

Lider
Seksja Uzgodnień
Obszar Finansów, Inwestycji i BOK

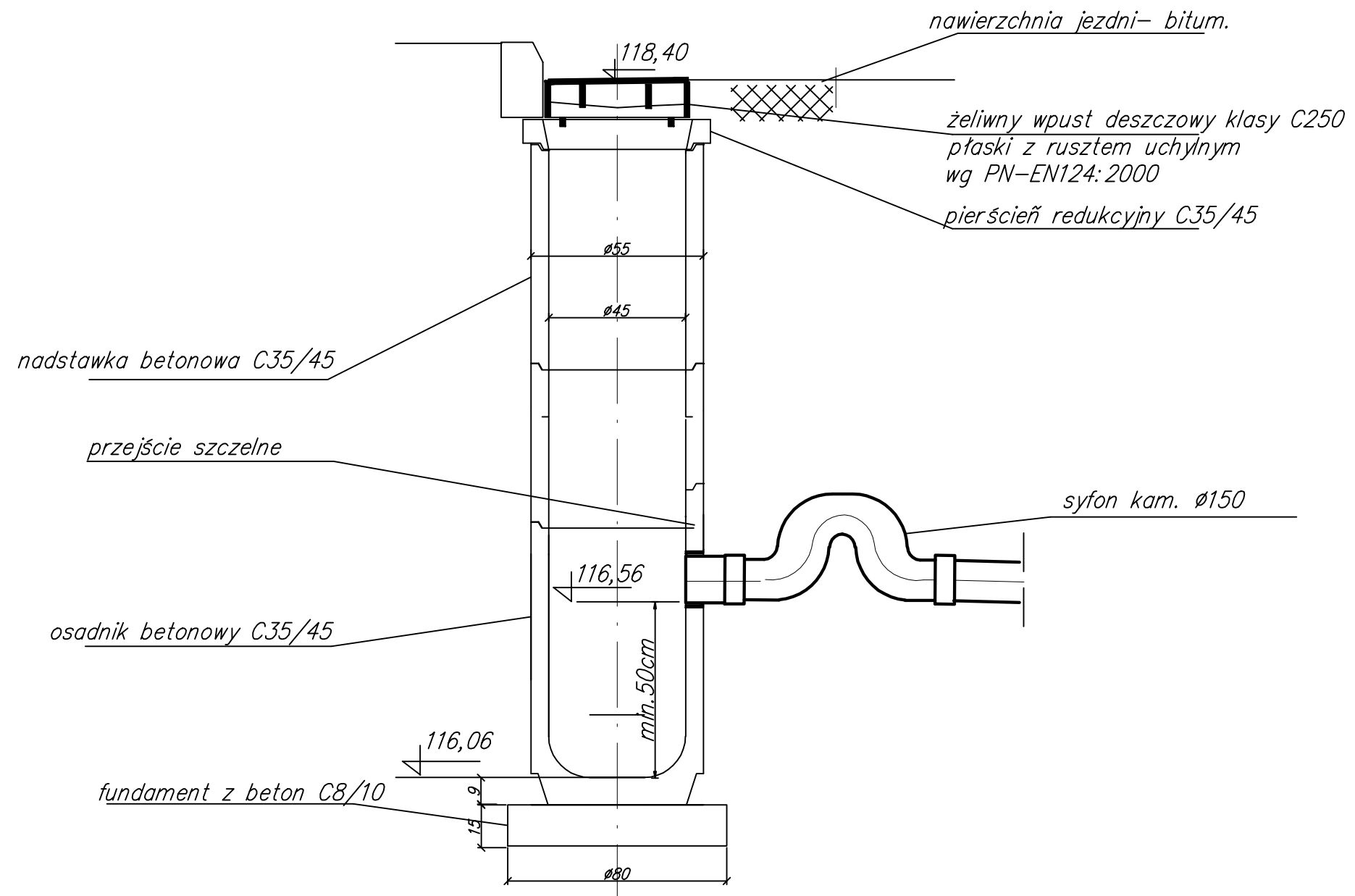
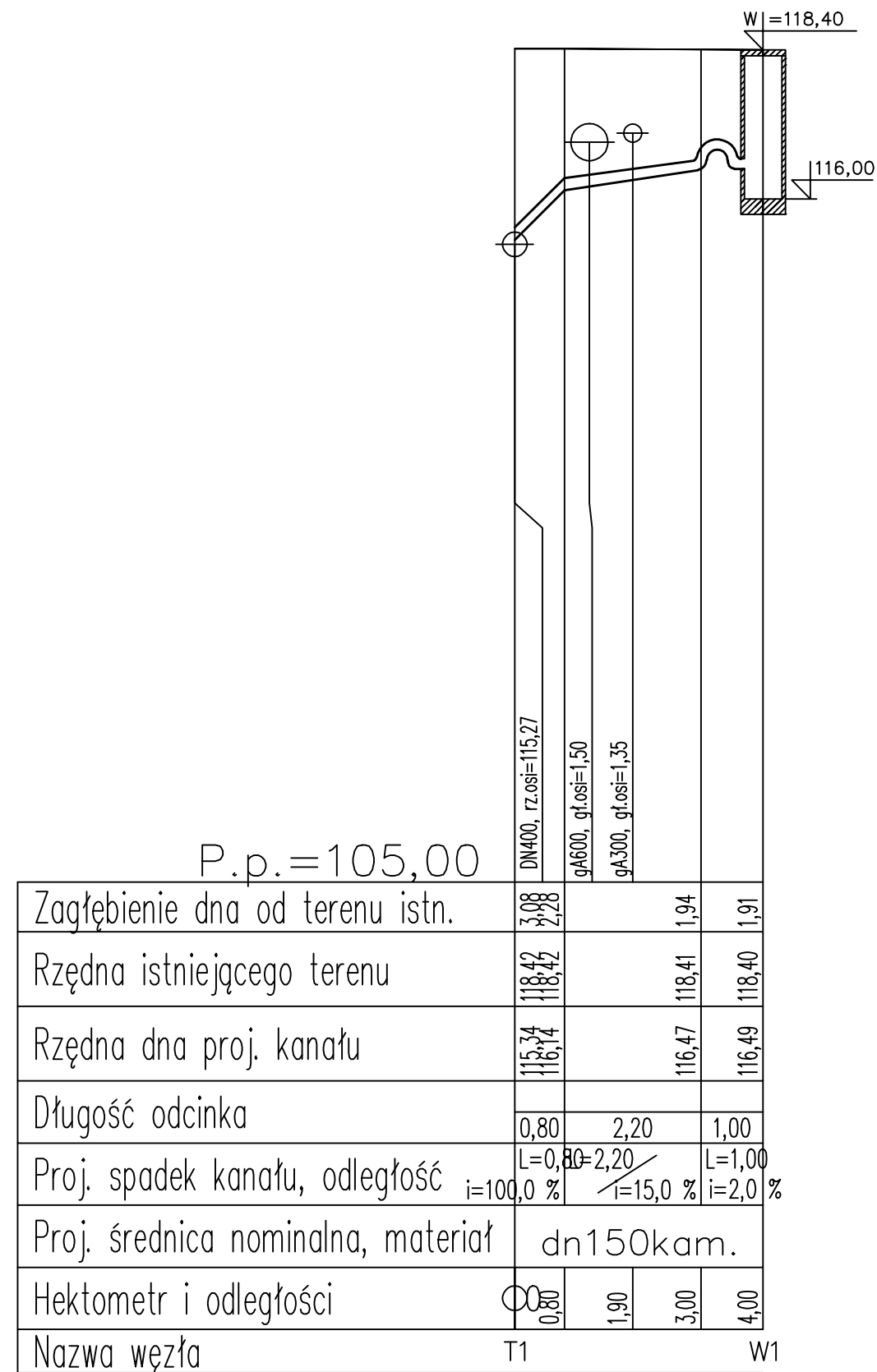
0033

Otrzymuje:

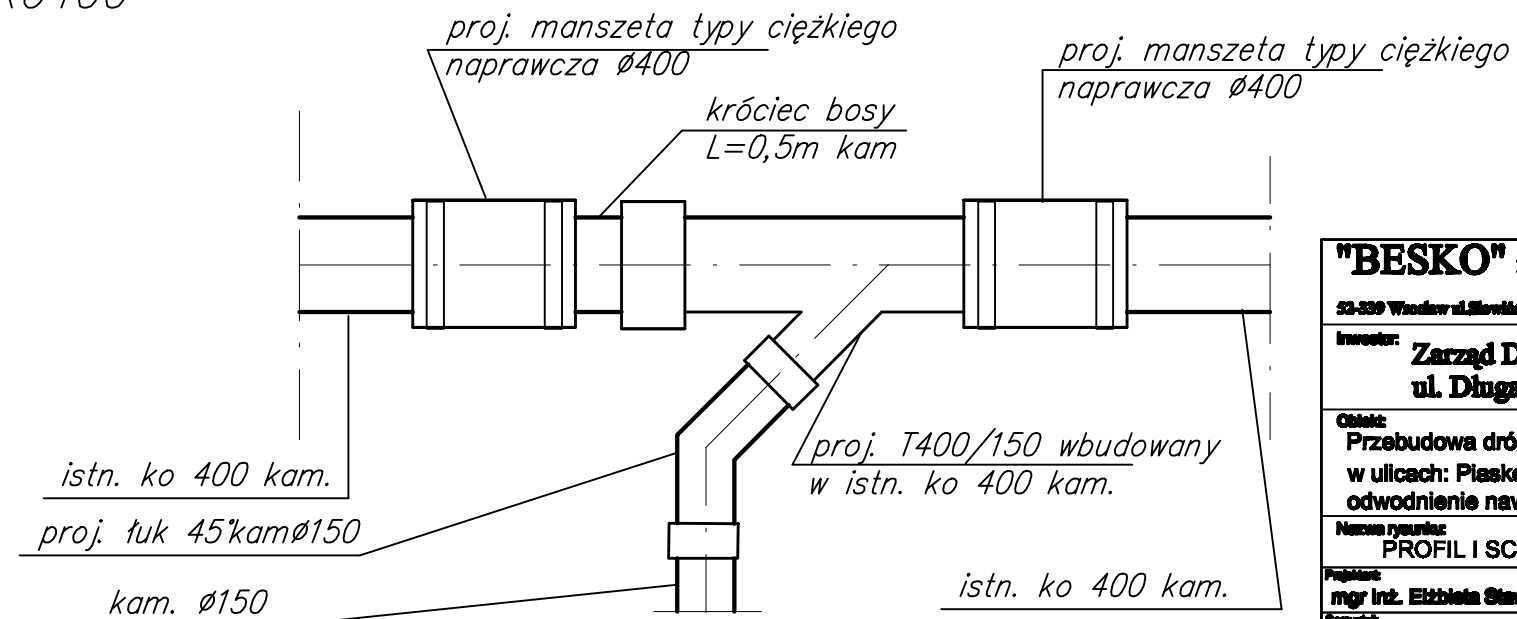
1. Adresat
- ② Besko Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.c. ul. Słowińców 57, 52-339 Wrocław + 1 egz. projektu
3. Centrum Dokumentacji Projektowej GIS + 1 egz. projektu
4. Archiwum MPWiK aa



SCHEMAT WPUSTU DESZCZOWEGO skala 1:20



SCHEMAT WBUDOWANIA T400/150
DO ISTN. Ko400



"BESKO" <i>Elżbieta Staworko Bogdan Staworko s.n.</i>		Pracownia Projektowa	
<i>53-339 Wrocław ul. Młotkowska 57</i>		<i>tel. / fax. (71) 78-79-792</i>	
Investor:	Zarząd Dróg i Utrzymania Miasta ul. Długa 49, 53-633 Wrocław	Stadium:	PW
Obiekt:	Przebudowa dróg w celu wyznaczenia dróg rowerowych w ulicach: Piaskowa - Janickiego- Kraliskiego- Św. Ducha odwodnienie nawierzchni	Data:	12-2016
Nazwa rysunku: PROFIL I SCHEMAT WPUSTU DESZCZOWEGO		Skala:	1:100 1:20
Projektant: mgr inż. Elżbieta Staworko	Upewnienie: 82/88/UW	Pełnię:	Nrya: 2
Opisnik:	Upewnienie:	Podpis:	Brand: sanit.