V.

Projekt budowlany- branża sanitarna

SPIS TREŚCI:

I CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY 3
1. Podstawa opracowania 3
2. Cel i zakres opracowania. 3
3. Kanalizacja deszczowa - Opis ogólny 3
4. Bilans wód opadowych z terenu zlewni 3
5. Kanalizacja sanitarna - opis ogólny 4
6. Uzbrojenie kanalizacji deszczowej i sanitarnej 4
7. Zalecenia montażowe i próby ciśnieniowe 6
8. Roboty ziemne 7
9. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym 7
10. Uwagi końcowe 7
11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA 8

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. S1 Zagospodarowanie terenu - uzbrojenie podziemne K.D. i K.S.	Skala 1:500
Rys. S2 Profil podłużny instalacji kanalizacji deszczowej cz.1	Skala 1:100/500
Rys. S3 Profil podłużny instalacji kanalizacji deszczowej cz.2	Skala 1:100/500
Rys. S4 Profil podłużny instalacji kanalizacji deszczowej cz.3	Skala 1:100/500
Rys. S5 Profil podłużny instalacji kanalizacji deszczowej cz.4	Skala 1:100/500
Rys. S6 Profil podłużny instalacji kanalizacji deszczowej cz.5	Skala 1:100/500
Rys. S7 Profil podłużny instalacji kanalizacji deszczowej cz.6	Skala 1:100/500
Rys. S8 Profil podłużny instalacji kanalizacji sanitarnej cz.1	Skala 1:100/500
Rys. S9 Profil podłużny instalacji kanalizacji sanitarnej cz.2	Skala 1:100/500
Rys. S10 Profil podłużny instalacji kanalizacji sanitarnej cz.3	Skala 1:100/500

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego kanalizacji deszczowej i sanitarnej realizowanej w ramach przebudowy ulicy Powstańców Warszawskich w Darłowie.

1. Podstawa opracowania

- projekt branży drogowej
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- warunki techniczne na wykonanie sieci kanalizacji deszczowej - MPGK Darłowo
- warunki techniczne na wykonanie uporządkowania gospodarki ściekowej przy ul. Powstańców Wielkopolskich - MPGK Darłowo
- obowiązujące przepisy i normy

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania dokumentacji jest przedstawienie rozwiązania technicznego wykonania kanalizacji deszczowej i sanitarnej realizowanej w ramach przebudowy ulicy Powstańców Warszawskich w Darłowie. Budowa sieci sanitarnej i deszczowej ma na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej na omawianym terenie poprzez rozdzielenie ścieków sanitarnych i deszczowych, które obecnie spływają do jednego kanału ogólnospławnego DN500 zakończonego przepompownią ścieków. Po dokonaniu rozdziału obu kanalizacji istniejące rurociągi ogólnospławne należy trwale zaślepić.

W projekcie określono trasy przewodów, rzędne ich ułożenia, dobór elementów uzbrojenia kanalizacji oraz opracowanie zaleceń dla wykonana robót ziemnych i montażowych.

5. Kanalizacja sanitarna - opis ogólny

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z posesji zlokalizowanych przy ulicy Powstańców Warszawskich , zgodnie z warunkami technicznymi MPGK zaprojektowano do istniejącej studzienki rewizyjnej (S1) o rzędnych 3.58/2.02 zlokalizowanej w ul. Krótkiej, dz. nr 431, odprowadzającej ścieki do przepompowni.

Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur PVC-U o średnicy DN/OD 200 mm. Do działek przyległych do ulicy zaprojektowano przykanaliki PVC DN/OD160 zakończone studzienkami rewizyjnymi PVC DN/OD400. Studzienki zlokalizowano w miejscach umożliwiających przełączenie istniejących odpływów z budynków. Po dokonaniu przełączenia do projektowanej kanalizacji sanitarnej istniejące osadniki należy zlikwidować.

Zakres robót obejmuje wybudowanie:

– rura PVC DN/OD 160 SN8 SDR 34 (lita)	-	L= 90,3 m
– rura PVC DN/OD 200 SN8 SDR 34 (lita)	-	L= 86,5 m
– studnia PP / PVC DN/OD 400	-	16 szt.

6. Uzbrojenie kanalizacji deszczowej i sanitarnej

Kanały

Do budowy kanalizacji deszczowej przewidziano zastosowanie kanałów:

- PVC-U kielichowych klasy „S" SDR 34 o sztywności obwodowej 8 KN/m2. Rury powinny posiadać uszczelkę na trwale zespoloną z kielichem w trakcie procesu produkcyjnego. Stosować rury „lite". Nie dopuszcza się stosowania rur z rdzeniem spienionym lub innym wypełnieniem. *Kanały powinny spełniać normę PN-EN 13476-3 „Systemy bezciśnieniowe podziemnych przewodów z tworzyw sztucznych do odwodnień i kanalizacji. Systemy rur o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego poli(chlorku winylu) (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE). Część 3: Specyfikacja rur i kształtek z gładką wewnętrzną i profilowaną zewnętrzną ścianką i system, typu B,*
- żelbetowych kielichowych typu WIPRO DN/ID1000 kl. III (dopuszczalne obciążenie 150 kN/mb), z betonu C34/45 łączonych na uszczelkę klinową.

Studnie betonowe włazowe

Studnie rewizyjno-włazowe wykonać w technologii prefabrykowanych kręgów betonowych DN/ID1200 i DN/ID 1500 łączonych na uszczelkę gumową. Studnia wykonana jest z elementów prefabrykowanych dostarczanych w postaci monolitycznego dna z kinetą przeznaczoną do przepływu ścieków, kręgów z zamontowanymi fabrycznie żeliwnymi stopniami złazowymi oraz płyty studziennej z otworem pod właz. W celu zapobiegnięcia zapadaniu się włazu, zastosować żelbetowe pierścienie odciążające. Do regulacji wysokości osadzenia włazu żeliwnego zastosować pierścienie dystansowe. Szczelność przejścia króćców przyłączeniowych przez ściany betonowe studni zapewniać będą tzw. przejścia szczelne - adaptery. Włazy do studni zaprojektowano klasy D-400 z pokrywą wypełnioną betonem.

Studnie z elementów betonowych powinny odpowiadać normie PN-B/10729 :1999 i EN476 :1997.

Zwieńczenia studzienek zgodnie z PN-EN 124 i EN 476. Stosować prefabrykaty betonowe posiadające atesty, badania i aprobaty techniczne pozwalające na nie stosowanie dodatkowych powłok uszczelniających.
Wymagania dotyczące elementów z betonu:

- beton wibroprasowany klasy ≥ C35/45
- wodoszczelność W8
- mrozoodporność F-150
- nasiąkliwość – poniżej 4%
- odporność chemiczna na ścieki
- elementy betonowe posiadają aprobatę techniczną,
- element denny wraz z kinetą posiada wysokość użyteczną h min ≥ 1000 mm,
- poszczególne elementy obudowy są ze sobą łączone za pomocą uszczelek elastomerowych,
- otwory pod kanały wlotowe i kanał wylotowy są wykonane jako szczelne

Studzienki inspekcyjne PP / PVC

Na załamaniach trasy zaprojektowano studzienki inspekcyjne DN 400 PP/PVC z kinetami przelotowymi lub zbiorczymi. Studzienka składa się z:

- podstawy studzienki wykonaną z PP, z wyprofilowaną kinetą ze spadkiem 2%. Stosować kinety połączeniowe z pojedynczym dopływem bocznym lewym pod kątem 45° i 90°,
- rury trzonowej karbowanej DN/OD 400 mm z PP-B o sztywności SN≥ 4KN/m^2 stanowiącej komin studzienki,
- rury teleskopowej PVC (rura lita) DN/OD 315 mm z uszczelką manszetową do połączenia z rurą trzonową,
- zwieńczenia studzienki - włazy żeliwne klasy D-400 osadzone na stożku betonowym.

Włazy studzienek zlokalizowanych w obszarach ruchu kołowego montować na żelbetowych pierścieniach odciążających. Studnie powinny mieć możliwość wykonywania w nich dodatkowych podłączeń powyżej kinety za pomocą wkładki „in situ" DN200.

7. Zalecenia montażowe i próby ciśnieniowe

Sposób montażu przewodów powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. Przewody montować odcinkami między studniami. Rury opuszczać do wykopu ręcznie i mechanicznie. Należy zwrócić uwagę na to, aby osie łączonych odcinków przewodu pokrywały się, a bosy koniec rury wszedł aż do osiągnięcia przez czoło kielicha granicy wcisku oznaczonej na zewnętrznej powierzchni rury. Przewód po ułożeniu powinien ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości w co najmniej 1/4 swego obwodu. Złącza powinny pozostać odsłonięte, z pozostawieniem wystarczającej wolnej przestrzeni po obu stronach połączenia, do czasu przeprowadzenia próby na szczelność przewodu.

Kanały żelbetowe montować na fundamencie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm grubości 20 cm zagęszczonego, dla kanałów PVC stosować podsypkę gr. 20 cm. W przypadku natrafienia na grunty wysadzinowe typu np. torfy, należy dodatkowo wymienić grunt na głębokości 0,5 m na pospółkę dobrze zagęszczaną 0-63 mm. Całość rowu po osadzeniu rury zasypać pospółką.

Wytyczne montażowe dla rur żelbetowych:

1. Przy układaniu przewodów żelbetowych konieczne jest wykonanie wgłębień pod kielichy rur. Wgłębienia należy wykonać na całej szerokości wykopu. Rury powinny opierać się nie na kielichach, lecz na swojej powierzchni bocznej.
2. Rury należy montować przez wkładanie bosego końca w kielich.
3. Podczas montażu rura powinna być podwieszona.
4. Każdą rurę przed opuszczeniem jej do wykopu należy oczyścić, szczególnie dokładnie w kielichu i na zewnętrznej powierzchni bosego końca. Starannie oczyszczone powinny być także uszczelki gumowe.

W okresie zimowym powierzchnia wewnętrzna kielicha i zewnętrzna bosego końca powinna być chroniona przed opadami atmosferycznymi aby uniknąć ich oblodzenia.

5. Rury należy układać prostoliniowo.
6. Na bosym końcu należy nałożyć uszczelkę, szpic uszczelki powinien być skierowany w kierunku końca

elementu bosego. Po założeniu uszczelki należy ją naciągnąć w dwóch przeciwnych kierunkach dla równomiernego rozłożenia jej wewnętrznych naprężeń.

7. Wewnętrzną część kielicha i zewnętrzną część uszczelki należy dokładnie posmarować środkiem umożliwiającym łatwiejszy poślizg, takim jak np. pasta mydlana.

8. W trakcie wciskania dokonuje się takiego ustawienia położenia rur względem siebie, aby zachowane zostały wymiary przerwy dylatacyjnej.

9. Wciskanie rur można zrealizować kilkoma sposobami. Wykluczyć należy najłatwiejsze i chętnie stosowane wciskanie przy pomocy koparki, gdyż nie zapewnia ono dostatecznej precyzji montażu.

Badanie szczelności odcinków kanalizacji grawitacyjnej należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 1610- „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych". Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego wypełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury.

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z układaniem i montażem rur kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z ustaleniami normy PN-B/060500:1999 i PN-B/10736:1999, „Roboty ziemne dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych", oraz instrukcjami opracowanymi przez producenta rur. Roboty ziemne wykonywać ręcznie i mechanicznie z wywozem urobku. Rurociągi układać w wykopach wąsko-przestrzennych nieumocnionych. Szerokość dna wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4m.

Przewiduje się całościową wymianę gruntu wydobytego z wykopu na piasek. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę na wysypisko. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić oraz zniwelować. Wypoziomowana podsypka dla rur kanalizacyjnych o musi być luźno ułożona i nieubita, aby zapewnić odpowiednie podparcie dla rury i kielicha. Rury kanalizacyjne należy montować na podsypce gr. 20cm. **W przypadku natrafienia na grunty wysadzinowe typu np. torfy, należy dodatkowo wymienić grunt na głębokości 0,5 m na pospółkę dobrze zagęszczaną 0-63 mm.** Przewody układać na głębokości i ze spadkiem zgodnie z częścią graficzną projektu oraz technologią montażu tych rur. Rurociągi obsypać warstwą piasku gr. 30cm ponad wierzch rury i zagęścić ręcznie. Obsypka rurociągów kanalizacyjnych musi zagwarantować odpowiednie podparcie ze wszystkich stron. Pozostałą głębokość wykopu zasypywać warstwami gr. 20 cm i zagęszczać za pomocą zagęszczarek wibracyjnych lub za pomocą płytowych zagęszczarek wstrząsowych. Wskaźnik zagęszczenia gruntu (Is) powinien wynosić nie mniej niż 0,90 na terenach zielonych oraz 1,0 na terenach komunikacyjnych.

9. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

W miejscach skrzyżowań projektowanych rurociągów z istniejącym uzbrojeniem, należy wykonać ręcznie próbne wykopy w celu potwierdzenia przebiegu istn. sieci. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne prowadzić ręcznie na odkład oraz z wywozem urobku. Napotkane istniejące uzbrojenie należy natychmiast zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez podwieszenie lub podstemplowanie. W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowane uzbrojenie należy natychmiast powiadomić użytkownika uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania.
W miejscach kolizji i zbliżeń z uzbrojeniem podziemnym elektroenergetycznym należy zabudować rury ochronne dwudzielne Dn110 i Dn160.

W miejscach zbliżeń z pozostałym istniejącym uzbrojeniem zachować warunki określone w normach i przepisach branżowych. O terminie wykonania wykopów powiadomić należy użytkowników przedmiotowego terenu i urządzeń podziemnych i nadziemnych w celu uzgodnienia prowadzenia i nadzoru robót.

10. Uwagi końcowe.

- po ułożeniu rur w wykopie (przed zasypaniem) należy je zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej oraz do odbioru przez technicznego przez przedstawiciela MPGK Darłowo, co jest warunkiem odbioru końcowego i przekazania przyłączy do eksploatacji
- materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Opracował:
mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz

11. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT:	Kanalizacja deszczowa i sanitarna
ADRES:	ul. Powstańców Warszawskich, Darłowo
INWESTOR:	Gmina Miasto Darłowo Plac Tadeusza Kościuszki 9
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz upr. nr ZAP/0186/PWOS/08

Koszalin, luty 2015 r.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT.

W celu realizacji inwestycji przewidziano wykonanie prac budowlanych związanych z budową kanalizacji deszczowej i sanitarnej.
Kolejność wykonywanych czynności w zakresie przyłączy instalacji zewnętrznych:

- Roboty ziemne
- Roboty instalacyjne

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na działkach występują obiekty budowlane oraz sieci uzbrojenia podziemnego.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- ulica – występuje zagrożenie potrącenia pracownika przez pojazd podczas prowadzenia robót w ich pobliżu lub ciągu jezdnym;
- chodniki – zagrożenie j.w.;
- uzbrojenie terenu – niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów kanalizacyjnych (zagrożenie zatruciem lub zakażeniem), elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem, porażeniem prądem), gazowych (zagrożenie zatruciem, wybuchem), wodociągowych (zagrożenie zalaniem wykopów wodą, podmycia skarp wykopu, uszkodzenie umocnień wykopu).

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

W trakcie prowadzenia prac instalacyjnych, zagrożenie bezpieczeństwa ludzi mogą stwarzać następujące elementy:

- porażenie prądem od urządzeń elektrycznych stosowanych do prac monterskich i spawalniczych,
- rozszczelnienie urządzeń spawalniczych oraz sieci przewodów w trakcie prowadzenia prób ciśnieniowych,
- transport urządzeń technologicznych.
- zagrożenie osunięcia ziemi podczas wykonywania wykopów,
- zagrożenie porażenia prądem przy obsłudze urządzeń i narzędzi elektrycznych,
- zagrożenie bezpieczeństwa przy upadku z wysokości,
- zagrożenie urazów chemicznych oczy i naskórka podczas stosowania środków chemicznych,
- zagrożenie urazów mechanicznych podczas używania urządzeń i narzędzi,
- zagrożenie upadku ciężkich elementów, materiałów lub prefabrykatów z wysokości,

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU DLA PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Przewiduje się prowadzenie cyklicznych szkoleń w następującym zakresie:

- instruktażu wstępnego ogólnego,
- instruktażu wstępnego dotyczącego poszczególnych stanowisk pracy,
- szkolenie okresowe.

Instruktaż pracowników obejmuje: imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań, wymagania dotyczące zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach tj:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

W przypadku zagrożenia zdrowia i życia, należy bezzwłocznie opuścić teren niebezpieczny. Powiadomić osoby znajdujące się w strefie niebezpiecznej. Wstrzymać wykonanie wszystkich prac w rejonie zagrożonym. Powiadomić kierownictwo budowy o zaistniałej sytuacji. W razie konieczności przystąpić do ratowania ludzi i mienia, równolegle wezwać służby ratownicze (pogotowie, straż pożarną).

- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń.

Pracownik nie może być dopuszczony do wykonywania prac bez środków ochrony indywidualnej, niezbędnej do wykonywania danej pracy. Nie może być dopuszczony do pracy bez środków zabezpieczających przed niekorzystnym działaniem warunków środowiska pracy. Środki te muszą spełniać właściwości ochronne, użytkowe i zabezpieczające.

- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

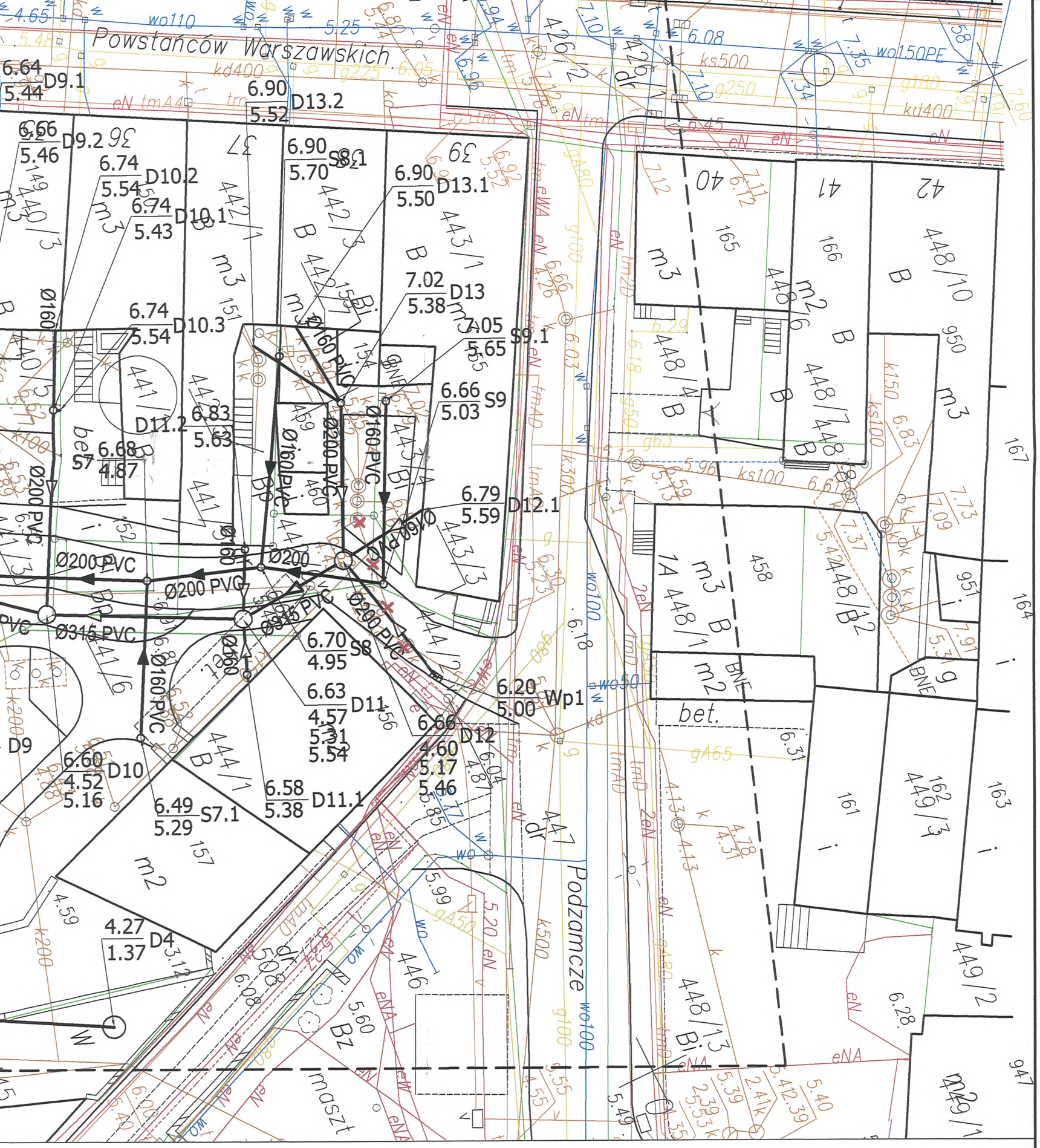
Do bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi muszą być wyznaczone osoby, poinstruowane przez kierownika robót o rodzaju wykonywanych prac niebezpiecznych, ich miejscu i dacie.

6. 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, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

W celu eliminacji zagrożeń związanych z prowadzeniem robót budowlanych należy przestrzegać następujących zasad:

- stosowanie urządzeń, elektronarzędzi i narzędzi, drabin itd., zgodnie z ich przeznaczeniem i według zaleceń producenta,
- wszystkie urządzenia muszą być sprawne i posiadać aktualne badania i atesty dopuszczające do stosowania i użytku,
- do prac na wysokościach stosować atestowany sprzęt. Rusztowania stawiać na stabilnym i wytrzymałym podłożu,
- wyznaczenie stref niebezpiecznych i przestrzegania zasad przebywania w nich,
- oznakowanie miejsc niebezpiecznych stosownymi znakami ostrzegawczymi,
- właściwe usytuowanie urządzeń na stanowisku pracy tak, aby nie stwarzały zagrożeń dla pracowników,
- usuwanie zbędnych przedmiotów i odpadów,
- apteczka pierwszej pomocy znajduje się w biurze kierownika budowy.

Opracował:
mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz



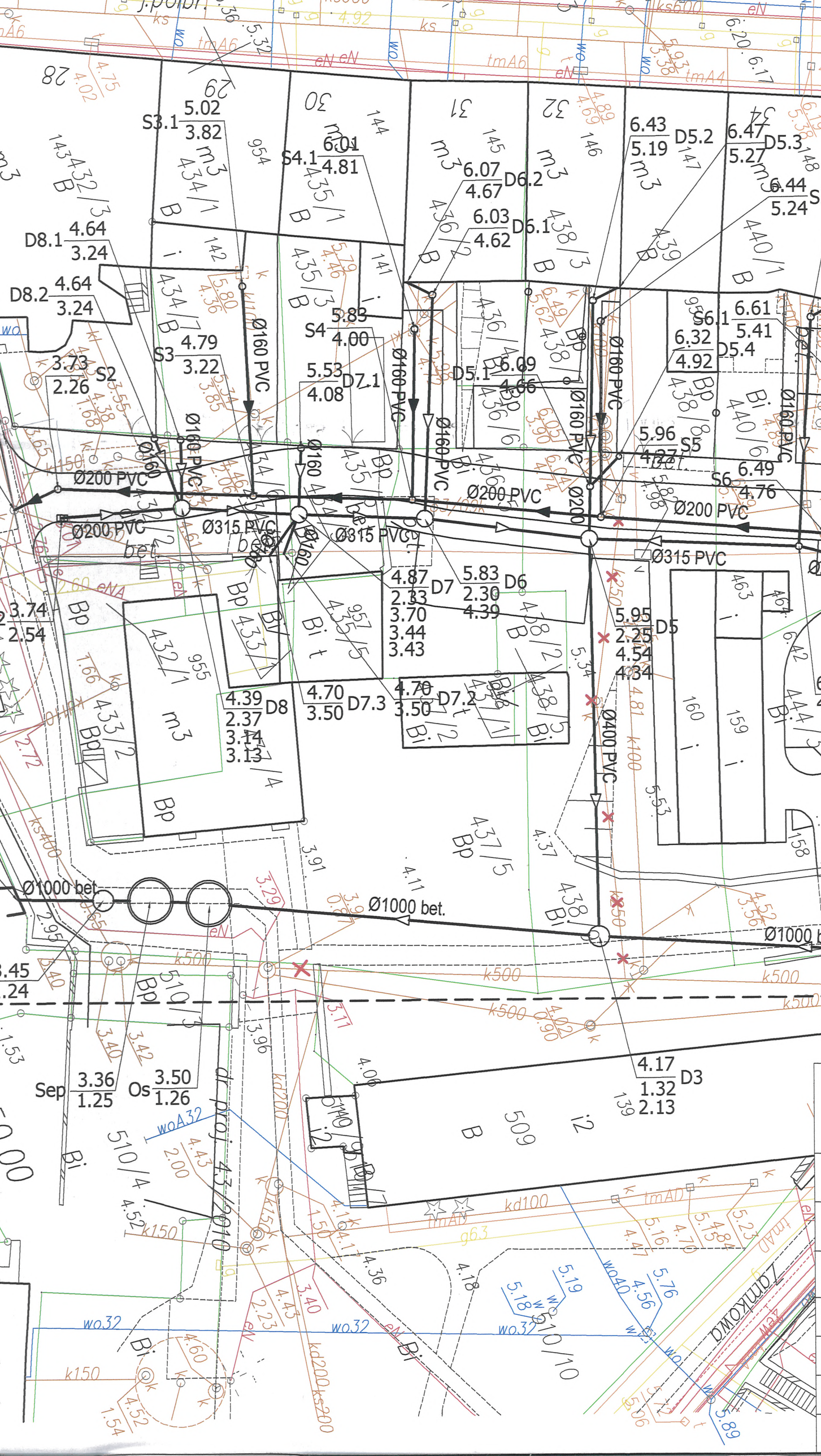
SANIWENT
PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz

75-430 Koszalin, ul. Cypryjska 12/15
tel. 698-731-508
mail:saniwent@wp.pl
www.saniwent.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempołowskiej 2a

INWESTOR	Gmina Miasta Darłowo, Pl. Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
TEMAT OPRACOWANIA	Operat wodnoprawny na wykonanie urządzeń wodnych, wzniesienie obiektów budowlanych, wykonanie innych robót oraz wprowadzenie ścieków opadowych do wód na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią na działkach nr 2/1 obr. nr 12 Darłowo i dz. nr 437/5 obr.10 Darłowo
TEMAT RYSUNKU	ZAGOSPODAROWANIE TERENU - UZBROJENIE PODZIEMNE

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	SKALA	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz	upr. nr ZAP/0186/PWOS/08	sieci i instalacje sanitarne		1:250	styczeń 2015
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Monika Machniewska	upr. nr ZAP/0103/PWOS/12	sieci i instalacje sanitarne			
					NR RYS.	S1

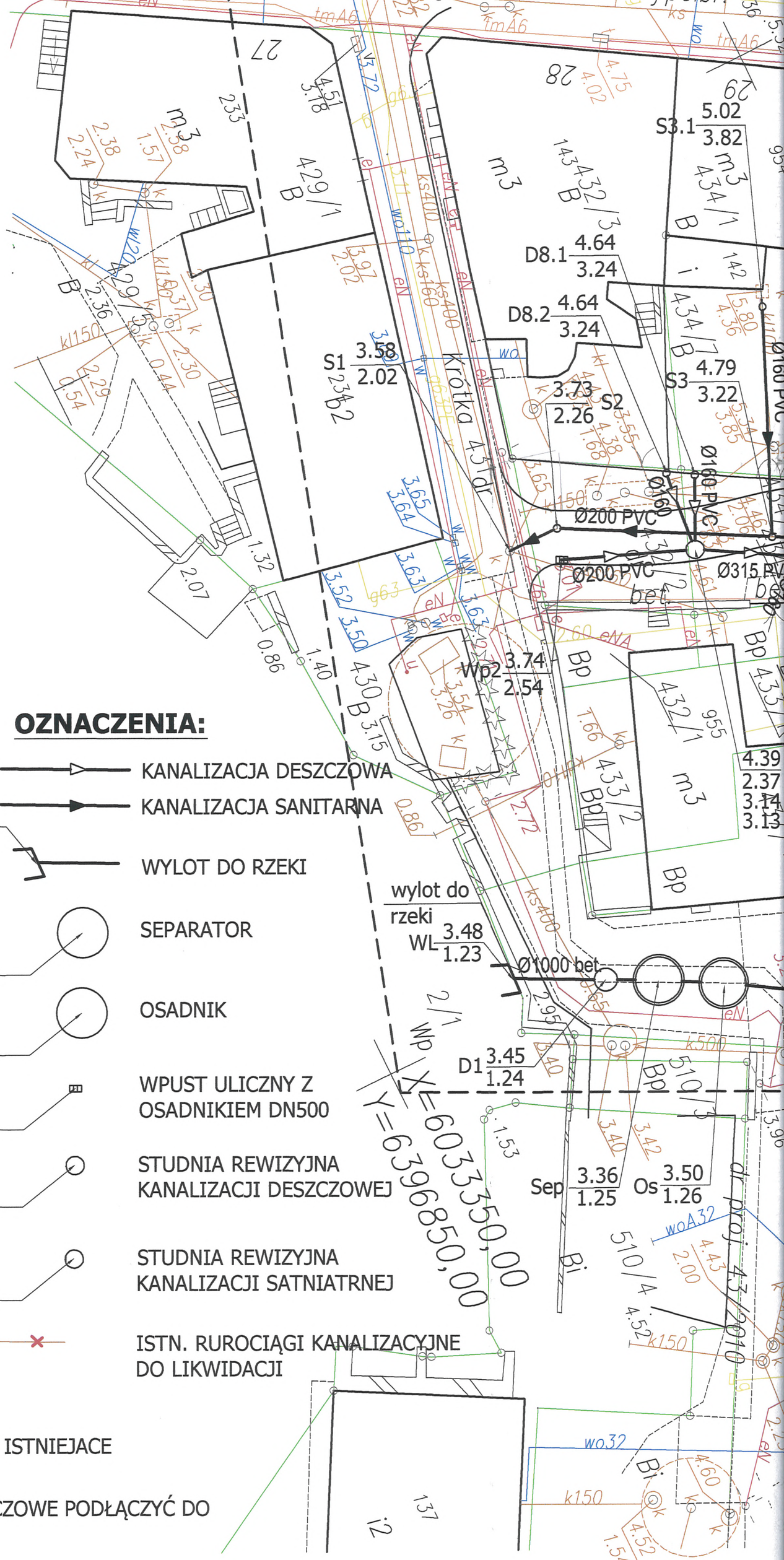

Powstań
D9.1 6.64 / 5.44
D9.2 6.66 / 5.46
D10 6.74 / 5.54
6.74 / 5.43
D11.2
S3.1 5.02 / 3.82
S4.1 6.01 / 4.81
D6.2 6.07 / 4.67
D6.1 6.03 / 4.62
D5.2 6.43 / 5.19
D5.3 6.47 / 5.27
S5.1 6.44 / 5.24
D8.1 4.64 / 3.24
D8.2 4.64 / 3.24
S4 5.83 / 4.00
S3 4.79 / 3.22
S2 3.73 / 2.26
D7.1 5.53 / 4.08
D5.1 6.09 / 4.66
S6.1 6.61 / 5.41
D5.4 6.32 / 4.92
S5 5.96 / 4.27
S6 6.49 / 4.76
S7 6.68 / 4.87
D7 4.87 / 2.33 / 3.70 / 3.44 / 3.43
D6 5.83 / 2.30 / 4.39
D5 5.95 / 2.25 / 4.54 / 4.34
D8 4.39 / 2.37 / 3.14 / 3.13
D7.3 4.70 / 3.50
D7.2 4.70 / 3.50
D9 6.41 / 4.49
D10 6.60 / 4.52 / 5.16
D4 4.27 / 1.37
D3 4.17 / 1.32 / 2.13
Sep 3.36 / 1.25
Os 3.50 / 1.26
Ø160 PVC
Ø200 PVC
Ø315 PVC
Ø400 PVC
Ø1000 bet.
dr proj. 437/2010
ZOMKOWA
SANI
PRACOWNIA
mgr inż. Grzeg
INWESTOR
TYTUŁ OPRACOWANIA
Operat w ścieków o
TYTUŁ RYSUNKU
IM
PROJEKTANT
mgr inż.
SPRAWDZAJĄCY
mgr inż.

niesiono na podstawie
oozyskanej z PZGiK w
stawie digitalizacji mapy
ci na podstawie
jącego w zakresie
czące granic nie
hnicznych.
ich geodezyjnego
z przedstawionym.

a :

ent został
ych i
zawiera operat
eriałów

OSTA SŁAWEŃSKI



OZNACZENIA:

KANALIZACJA DESZCZOWA

KANALIZACJA SANITARNA

WL — WYLOT DO RZEKI

Sep — SEPARATOR

Os — OSADNIK

Wp — WPUST ULICZNY Z OSADNIKIEM DN500

D5 — STUDNIA REWIZYJNA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

S5 — STUDNIA REWIZYJNA KANALIZACJI SATNIATRNEJ

ISTN. RUROCIĄGI KANALIZACYJNE DO LIKWIDACJI

LIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ISTNIEJACE
AWNE NALEŻY TRWALE ZAŚLEPIĆ,
ANE PRZYŁĄCZA SANITARNE I DESZCZOWE PODŁĄCZYĆ DO
OCIĄGÓW.

Granice i nr działek ewidencyjnych:
Granice i numery działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie numerycznej mapy ewidencyjnej gruntów pozyskanej z PZGiK w Sławnie, utworzonej w wiekszości na podstawie digitalizacji mapy ewidencyjnej w skali 1:5000 oraz w części na podstawie pozyskanych operatów pomiaru uzupełniającego w zakresie ewidencji gruntów i budynków. Dane dotyczące granic nie spełniają obowiązujących standardów technicznych.
Stan prawny przebiegu granic do czasu ich geodezyjnego ustalenia w terenie może byc rozbieżny z przedstawionym.

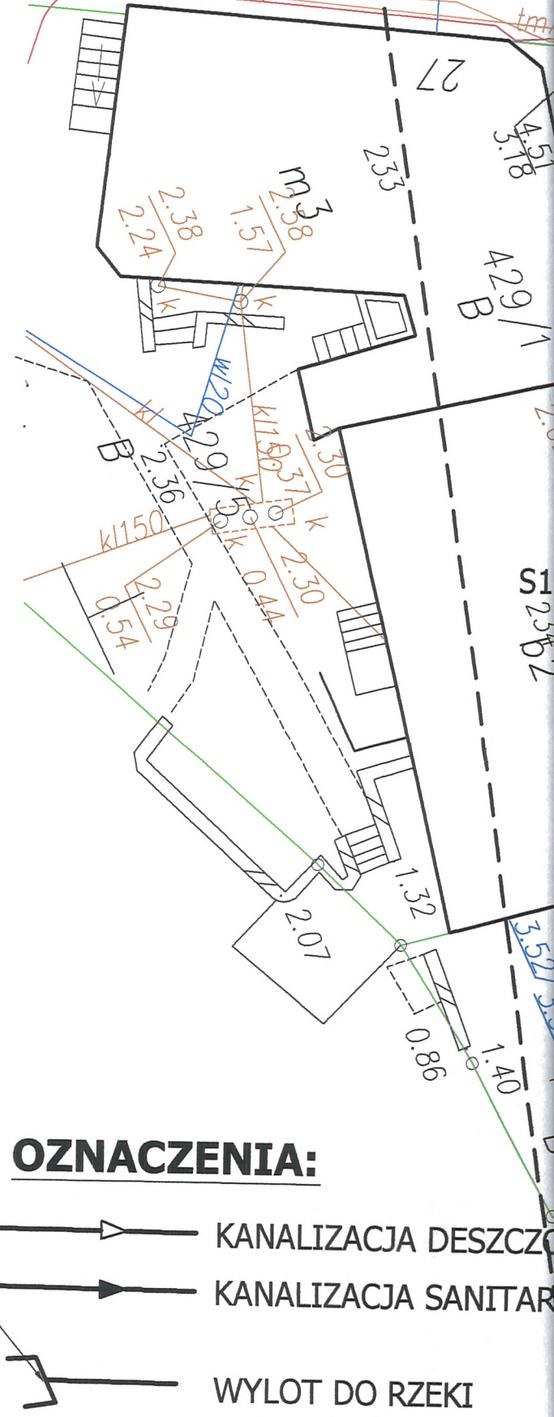
ika z danymi cyfrowymi:

ość :	Data utworzenia :
	10.02.14r.

Rejestracja :

Poświadcza się , że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych , których rezultety zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzacy państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA SŁAWIEŃSKI
Identyf. ewidencyjny materiału zasobu–operta techniczny	
Data wpisania operatu techn. do ewidencji materiałów zasobu	
Imię ,nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	



OZNACZENIA:

KANALIZACJA DESZCZ

KANALIZACJA SANITAR

WL — WYLOT DO RZEKI

Sep — SEPARATOR

Os — OSADNIK

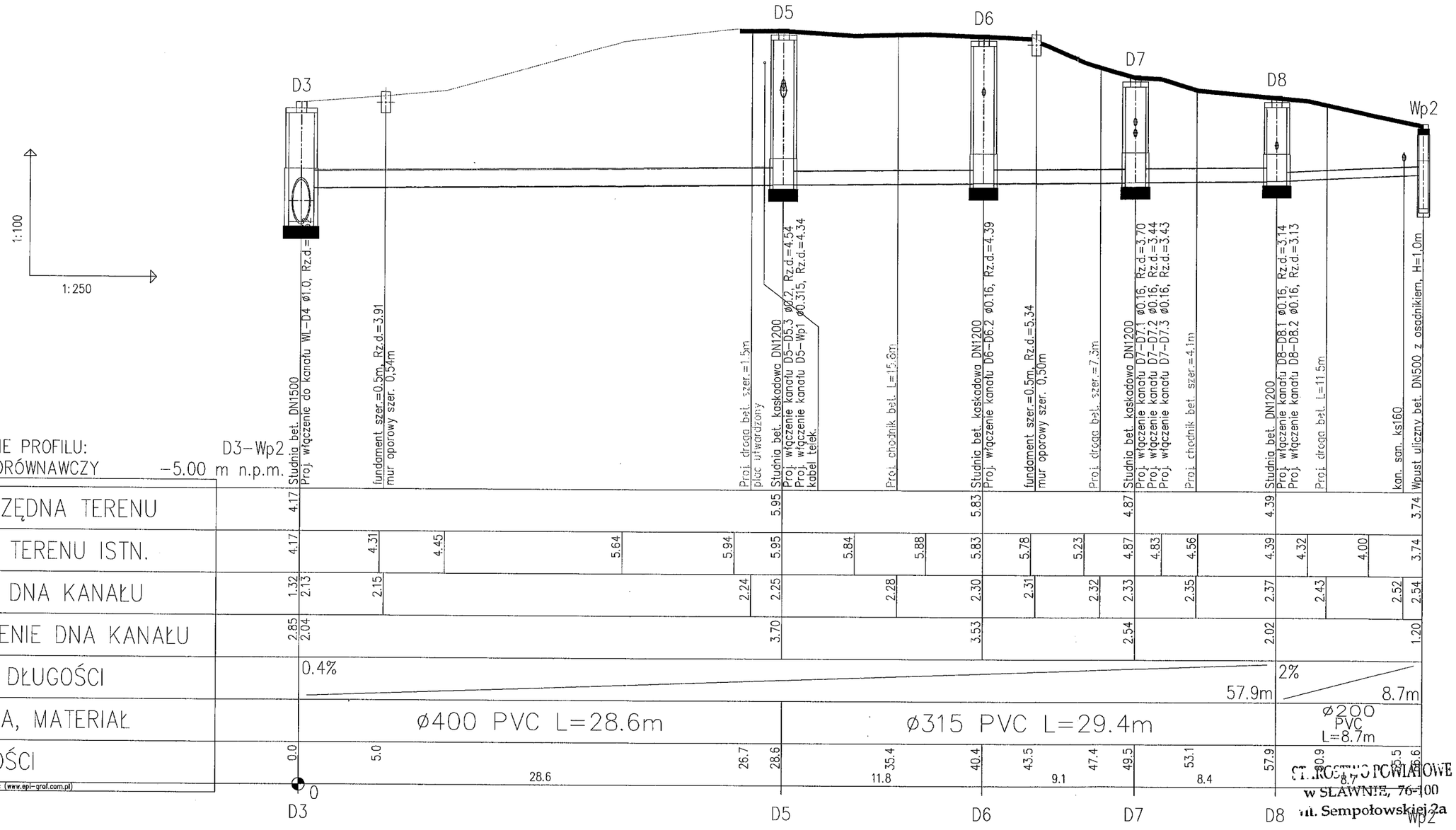
Wp — WPUST ULICZNY Z OSADNIKIEM DN500

D5 — STUDNIA REWIZYJNA KANALIZACJI DESZCZOV

S5 — STUDNIA REWIZYJNA KANALIZACJI SATNIATRI

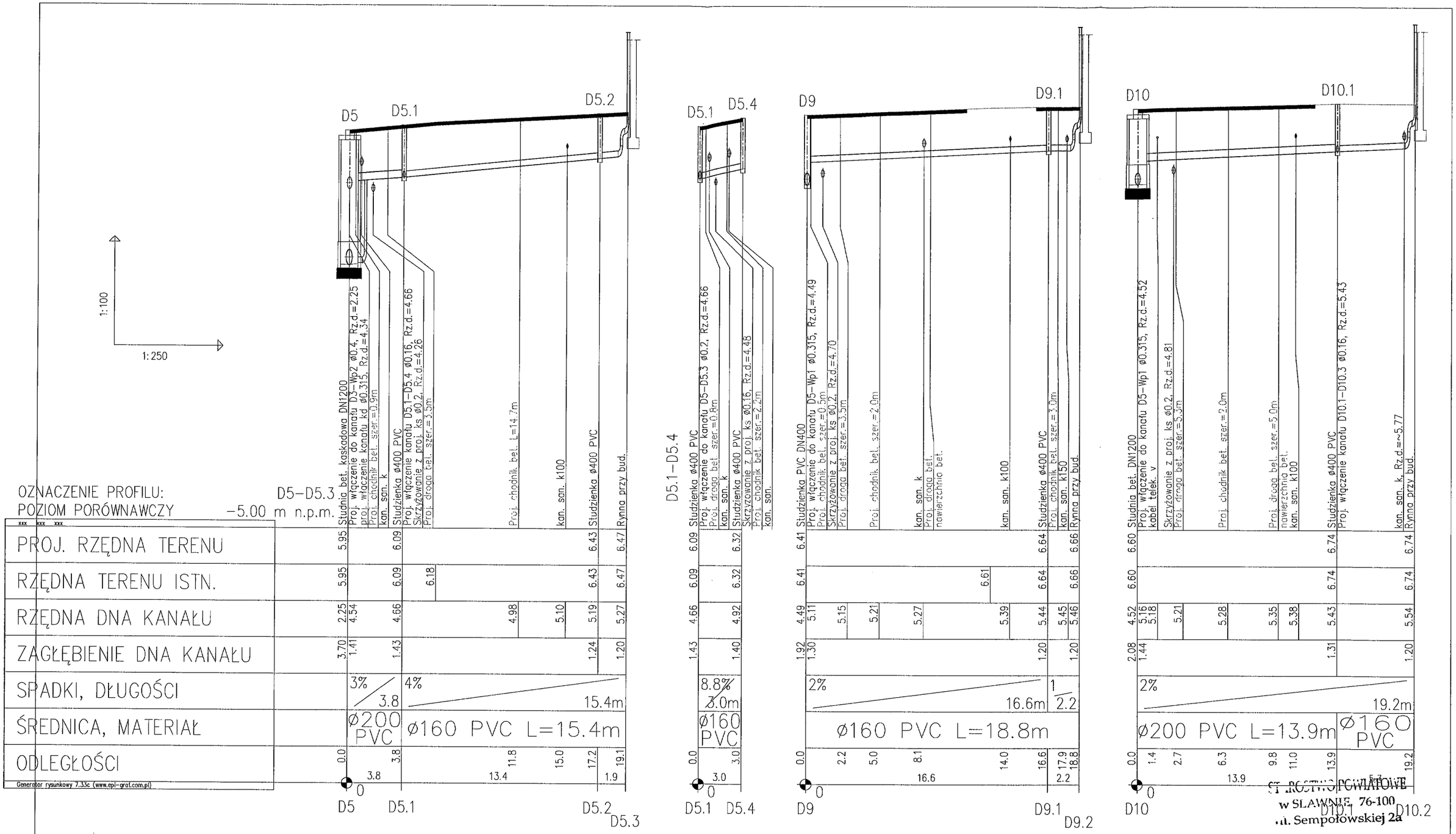
ISTN. RUROCIĄGI KANAL DO LIKWIDACJI

UWAGA:
1. PO WYKONANIU KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ ISTNIEJACE RUROCIĄGI OGÓLNOSPŁAWNE NALEŻY TRWALE ZAŚLEPIĆ,
2. NIEZINWENTARYZOWANE PRZYŁĄCZA SANITARNE I DESZCZOWE PODŁĄCZYĆ DO PROJEKTOWANYCH RUROCIĄGÓW.



STAROSTWO POWIATOWE
w SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempołowskiej 2a

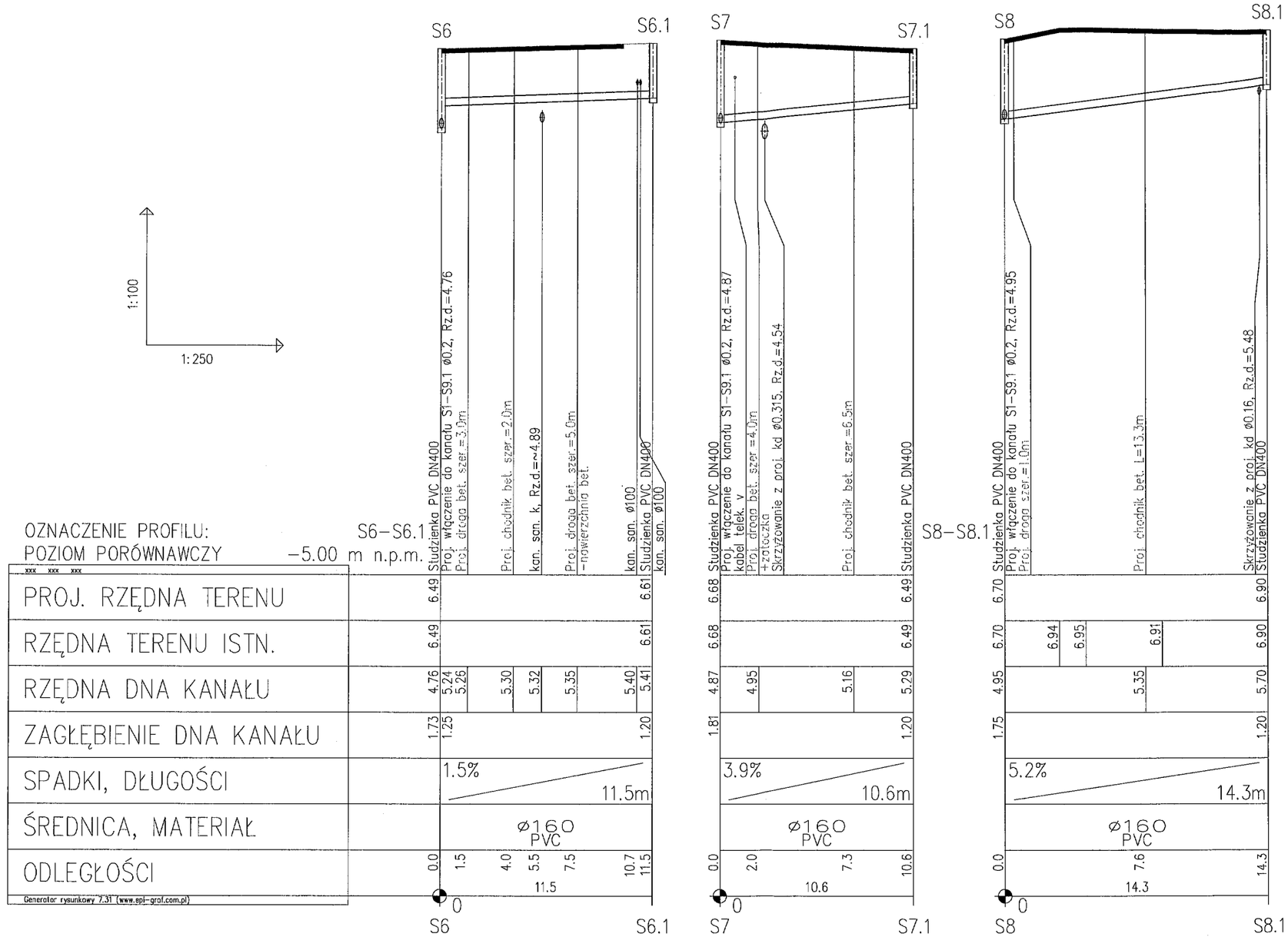
SANIWENT PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz				75-430 Koszalin, ul. Cypryjska 12/15 tel. 698-731-508 mail:saniwent@wp.pl www.saniwent.pl		
INWESTOR	Gmina Miasta Darłowo, Pl. Kościuszki 9, 76-150 Darłowo					
TYTUŁ OPRACOWANIA	PRZEBUDOWA ULICY POWSTAŃCÓW WARSZAWSKICH W DARŁOWIE					
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZ.2					
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	SKALA	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz	upr. nr ZAP/0186/PWOS/08	sieci i instalacje sanitarne		1:100/250	luty 2014
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Monika Machniewska	upr. nr ZAP/0103/PWOS/12	sieci i instalacje sanitarne			
					NR RYS.	S3



SANIWENT PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz				75-430 Koszalin, ul. Cypryjska 12/15 tel. 698-731-508 mail:saniwent@wp.pl www.saniwent.pl		
INWESTOR	Gmina Miasta Darłowo, Pl. Kościuszki 9, 76-150 Darłowo					
TYTUŁ OPRACOWANIA	PRZEBUDOWA ULICY POWSTAŃCÓW WARSZAWSKICH W DARŁOWIE					
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZ.3					
	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	SKALA	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz	upr. nr ZAP/0186/PWOS/08	sieci i instalacje sanitarne		1:100/250	luty 2014
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Monika Machniewska	upr. nr ZAP/0103/PWOS/12	sieci i instalacje sanitarne			
					NR RYS.	S4

ZT ROSTIS POWIATOWE w SŁAWNIE, 76-100 ul. Sempołowskiej 2a

102



STAROSTWO POWIATOWE
w SŁAWNIE, 76-100
ul. Sempołowskiej 2a

SANIWENT
PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz

75-430 Koszalin, ul. Cypryjska 12/15
tel. 698-731-508
mail:saniwent@wp.pl
www.saniwent.pl

INWESTOR	Gmina Miasta Darłowo, Pl. Kościuszki 9, 76-150 Darłowo
TYTUŁ OPRACOWANIA	PRZEBUDOWA ULICY POWSTAŃCÓW WARSZAWSKICH W DARŁOWIE
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI SANITARNEJ CZ.3

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS	SKALA	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Grzegorz Daraszkiewicz	upr. nr ZAP/0186/PWOS/08	sieci i instalacje sanitarne		1:100/500	luty 2014
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Monika Machniewska	upr. nr ZAP/0103/PWOS/12	sieci i instalacje sanitarne			
					NR RYS.	S10