



PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO - INWESTYCYJNE

sp. z o.o.

82-500 Kwidzyn ul. Warszawska 16

Konto PBS 0/Kwidzyn Nr 62-8300-0009-0011-9265-2000-0010

NIP 581-000-44-75

Tel./fax (055) 279-42-37

ARCHIWUM

Nazwa	PROJEKT BUDOWLANY	egz.nr 4
Temat	Wymiana odcinka kanalizacji deszczowej w ul. Kasztanowej w ramach zadania związanego z przebudową ul. Pustej Działka nr 403, / pas drogowy ul. Kasztanowej/, obręb 03	
Kategoria obiektu:	XXVI	
Nazwa obiektu	Kanalizacja deszczowa	
Adres	Prabuty, ul. Kasztanowa	
Inwestor	Miasto i Gmina Prabuty ul. Kwidzyńska 2 82-550 Prabuty	
Branża	sanitarna	

Zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2013r Nr 0 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Pieczętka i podpis
Projektował:	Mgr inż. Grzegorz Szczepanek	UAN-IV/8346/52/TO/86	mgr inż. Grzegorz Szczepanek uprawniony kierownik budowy w specjalności instalacje sanitarne Nr upr. UAN-IV.8346/52/TO/86

Spis treści:	Uprawnienia + izba Opis techniczny + bioz Plan sytuacyjny rys nr KD-1 Profile podłużne rys nr KD-2
--------------	---

Data: **Sierpień 2016 r.**

URZĄD GOSPODARSTWA

Wydział Budownictwa
i Gospodarki
Miejscowej

NR 14/10246/52/10/86

Podpis: 1975-06-04

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYCOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

§ 2 ust. 2 pkt 2,
§ 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1

rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 48) stwierdza się, że

Oświadczka (ka) GRZEGORZ SZCZEPANIK
inżynier
mgr inż. mechanik
urodzony(a) dnia 25 marca 1952 r. w Olsztynie

posiada przygotowanie zawodowe sprawujące do wykonywania samodzielnych funkcji

klasyfikacja budowlana i inżynierska
specjalność: inżynieria - inżynier
zakres specjalności: inżynieria sanitarna

Wniosek o nadanie uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Za zgodność z oryginałem
Elżbieta Kępka - Janowicz

Oświadczka (ka) GRZEGORZ SZCZEPANIK
inżynier

1. Kierownik, nadzorowanie i kierowanie pracami budowlanymi, nadzór nad wykonaniem i kontrolowanie wykonania konstrukcyjnych elementów i instalacji oraz ocenianie i badanie stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych i poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

2. Sporządzanie w budownictwie nadb. i innych prac budowlanych i instalacji sanitarnych o powołaniu i innych konstrukcyjnych i technicznych.

Oświadczka:

1. Gr. Grzegorz Szczepanik

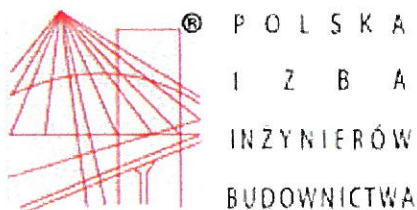
0 r 1 b

06-397 Głuta

2. s/a



Grzegorz Szczepanik
inżynier



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-8QH-CYL-XU7 *

Pan Grzegorz Szczepanek o numerze ewidencyjnym POM/IS/4720/01
adres zamieszkania ul.Kubusia Puchatka 20, 82-500 Kwidzyn
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-16 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dla wymiany odcinka kanalizacji deszczowej w ulicy Kasztanowej w Prabutach w ramach zadania związanego z przebudową ulicy Pustej

.....

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora,
- obowiązujące normy i przepisy,
- istniejące i planowane uzbrojenie podziemne,
- mapa syt.-wys. z uzbrojeniem 1:500

2. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany. Zakresem obejmuje wymianę odcinka kanalizacji deszczowej w ulicy Kasztanowej w Prabutach.

3. Warunki gruntowo-wodne

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem nie wykonano badań geologicznych. Na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej istnieje możliwość występowania wód gruntowych.

4. Ochrona zabytków i dóbr kultury

Nie dotyczy.

5. Ukształtowanie terenu i stan zieleni

Realizacja inwestycji pozostanie bez wpływu na ukształtowanie terenu i stan zieleni.

6. Informacja o przewidywanych zagrożeniach dla środowiska i zdrowia użytkowników

Planowana inwestycja w trakcie budowy i późniejszego użytkowania nie wpłynie znacząco na stan środowiska naturalnego. Negatywne oddziaływanie związane z użytkowaniem obiektu będzie praktycznie niezauważalne i oczywiście nie wykróczy poza granicę działek.

7. Istniejące uzbrojenie podziemne

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- kable teletechniczne,
- gazociągi.

8. KANALIZACJA DESZCZOWA

Wymianę kanalizacji deszczowej planuje się na odcinku od studni oznaczonej na planie jako „D1” do włączenia do istniejącego zbiornika wód deszczowych oznaczonego na planie symbolem „W”.

Materiał i średnice

Kanalizację deszczową wykonać z rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych klasy minimum SN10 dostosowanych dla kanalizacji deszczowej. Połączenia rur kielichowe lub złączkami z uszczelkami trójwargowymi. Powyższe są wymaganiami standardu. Zastosowano średnicę $\phi 600$. Ze względu na zachowanie gwarancji w dalszym okresie eksploatacji wymaga się aby rury i kształtki pochodziły od jednego producenta. Rury w wykopie należy ułożyć na podsypce piaskowej gr. min. 15 cm z wyprofilowanym rowkiem pod rury z kątem podparcia rury minimum 90° i obsypać piaskiem wokół o warstwie min. 15 cm. Przejście rur przez ściany żelbetowe w tulejach ochronnych. Całość wykopów zagęścić.

Uzbrojenie kanalizacji

Uzbrojenie kanalizacji stanowią :

- nowa studnia rewizyjna D1 o średnicy $\phi 2000$ mm
- nowe studnie rewizyjne D2 i D3 o średnicy $\phi 1500$ mm

Nowe studnie planuje się z kręgów według dokumentacji typowej KB4-4.12.1. przykryte płytą pokrywową wg KB 1-38.4.3(1)-73 z włazem kanalizacyjnym typu ciężkiego wg PN-EN 124:2000 klasy D 400 z pokrywą zabezpieczoną przed wypadnięciem ryglami. Wykonanie materiałowe

studni rewizyjnych elementów betonowych wysokiej jakości i wytrzymałości: beton wibroprasowany klasy min. C 35/45 (B-45), mrozoodporny i mało nasiąkliwy. Kręgi w gruncie nawodnionym podlegają zewnętrznie zabezpieczeniu przez pomalowanie jednokrotnie wg PN-59/B-24662 roztworem do gruntowania o nazwie handlowej np. bitizol R, ABIZOL R, asfaltina. W kręgach żelbetowych winny być osadzone stopnie złączowe wg PN-64/H-74086. Przejścia rur przez ściany żelbetowe studzienek w tulejach osłonowych, łączenie kręgów za pomocą uszczelki i zaprawy cementowej. Studnie ustawiane na podbudowie chudego betonu grubości min. 10 cm. W jezdni dla studni zastosować pierścienie odciążające.

9. SKRZYŻOWANIE Z UZBROJENIEM

W miejscach kolizji z innymi urządzeniami podziemnymi i zbliżeniach do nich, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie zachowując szczególną ostrożność, dokonując próbnych odkrywek dla ostatecznego ustalenia rzeczywistych rzędnych i tras występującego uzbrojenia podziemnego z zastosowaniem środków zabezpieczających.

W nie normatywnych zbliżeniach do uzbrojenia podziemnego na tym uzbrojeniu należy zastosować rury ochronne oraz inne środki zabezpieczające zgodnie z przepisami.

Jeśli podczas budowy wystąpią kolizje, należy kierować się następującymi zasadami:

- ewentualną przebudowę uzbrojenia wykonać w uzgodnieniu z użytkownikiem i inwestorem.
- przy wystąpieniu zbliżeń z kablami telekomunikacyjnymi (poniżej 0,5m) należy na kable telekomunikacyjne założyć osłony rurowe dwudzielne PS 58 długości 2m
- przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z gazociągami należy zastosować na gazociągach rury ochronne. Rozwiązania kolizji wykonać zgodnie z Dz.U.2013 nr O poz. 640 oraz wytycznymi PSG Oddz. Gdańsk. Prace przy gazociągu mogą wykonywać osoby uprawnione pod nadzorem użytkownika sieci gazowej wg zatwierdzonego systemu rur ochronnych.

Prace należy prowadzić w uzgodnieniu z właścicielami uzbrojenia.

10. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy dla układania przewodów planuje się jako wąskoprzestrzenne szalowane. Zagęszczenie $I_s > 0,98$. Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu. W celu prawidłowego podparcia, zasypywanie wykopu i zagęszczenie do 0,3 m nad wierzch rury prowadzić ręcznie. W strefie zbliżeń do istniejącego uzbrojenia oraz obiektów budowlanych należy prowadzić roboty ze szczególną ostrożnością z zastosowaniem środków zabezpieczających. Z uwagi na możliwość wystąpienia kolizji, należy przed rozpoczęciem robót dokonać przekopów kontrolnych celem sprawdzenia rzeczywistych rzędnych istniejącego uzbrojenia podziemnego.

11. WARUNKI WYKONANIA I UWAGI KOŃCOWE

11.1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić instytucje i użytkowników, których urządzenia znajdują się w pobliżu tras projektowanej sieci o terminie rozpoczęcia robót.

11.2. Urządzenia i materiały zastosowane do montażu winny posiadać wymagane odpowiednie atesty, aprobaty techniczne, świadectwa o dopuszczeniu do stosowania itd.

11.3. W strefie bezpośredniego zbliżenia do istniejącego uzbrojenia wykopy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

11.4. Wszelkie napotkane instalacje traktować jako czynne. W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne roboty należy przerwać i ustalić jego użytkownika.

11.5. Trasa przewodów winna być geodezyjnie odtworzona w terenie przed rozpoczęciem robót z zaznaczeniem kolizji, przed zasypaniem wykopów należy dokonać odbioru i inwentaryzację powykonawczą trasy i rzędnych posadowienia uzbrojenia przez uprawnioną jednostkę geodezyjną.

11.6. Całość kanalizacji wykonać zgodnie z WTWiO rurociągów z tworzyw sztucznych, Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 9 WTWiO sieci kanalizacyjnych, zgodnie z przepisami BiHP, normami państwowymi i branżowymi.

11.7. Stosować się bezwzględnie do wytycznych montażowych producentów rur i urządzeń.

11.8. Przy budowie kanalizacji stosować się do uzgodnień i uwag z właścicielami uzbrojenia i terenu.

11.9. Roboty winny być prowadzone przez uprawnione osoby.

11.10. Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać inspekcję kamerą ułożone rury. Płytę DVD dołączyć do protokołu odbioru robót. Kanalizacja podlega odbiorowi technicznemu przez gestora sieci.

11.11. Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie realizacji, wyjaśnione będą przez projektanta w trakcie pełnienia nadzoru autorskiego.

12. Nawiązanie do sieci reperów

Wszystkie rzędne podane w opracowaniu odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopństwowej.

13. Zestawienie głównych długości

- kanalizacja deszczowa z rur ϕ 600 SN 10	- 106,7 mb
- studnia ϕ 2000	- 1 kpl
- studnie ϕ 1500	- 2 kpl

14. OBSZAR ODZIAŁYWANIA IINWESTYCJI

Zgodnie z definicją „Obszar oddziaływania obiektu” to wedle art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane to: „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.” W związku z powyższym sprawdzono czy projektowany obiekt nie narusza przepisów zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości. Do ważniejszych aktów prawnych, które mogą wprowadzać związane z obiektem inne ograniczenia w zagospodarowaniu należy::

1) ustawa - Prawo budowlane oraz przepisy techniczno-budowlane wydane na podstawie art. 7 pr. bud.,

2) o drogach publicznych

3) Prawo ochrony środowiska

Po przeanalizowaniu w/w przepisów planowana inwestycja:

- mieści się w granicach nieruchomości, do której tytułem prawnym dysponuje inwestor.
- obszar oddziaływania obiektu nie wykroczy poza granice tego terenu, gdyż budowa przyłącza wodociągowego, nie spowoduje konieczności utworzenia obszarów, z którymi powiązane są ograniczenia, na nieruchomościach położonych w otoczeniu
- projektowane przyłącze wodociągowe nie wpłynie ujemnie na sposób zagospodarowania tych nieruchomości, w tym ich zabudowę, przy dochowaniu wymagań wynikających z przepisów ustawiających wymagania techniczne dla obiektów, które zgodnie z przeznaczeniem nieruchomości w otoczeniu takim mogą powstać
- nie naruszy interesu prawnego nieruchomości sąsiadujących bezpośrednio z terenem inwestycji.
- proces realizacji inwestycji nie naruszy interesu prawnego nieruchomości sąsiadujących bezpośrednio z terenem inwestycji.

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Szczepanek

Kwidzyn, sierpień 2016r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych:

„ Wymiana odcinka kanalizacji deszczowej w ul. Kasztanowej w ramach zadania związanego z przebudową ul. Pustej”

Prabuty, dz. nr ew. : 403 obr.03

1.0 Metryka projektu

1.1	Przedmiot inwestycji	Wymiana kanalizacji deszczowej
1.2	Inwestor	Miasto i Gmina Prabuty 82-550 Prabuty, ul. Kwidzyńska 2
1.3	Adres budowy	Prabuty, ul. Kasztanowa dz. nr ew.: 403 obr 03
1.4	Jednostka projektowa	Przedsiębiorstwo Usługowo Inwestycyjne Inwest Sp. z o.o. Kwidzyn ul. Warszawska 16
1.5	Autor opracowania	mgr inż. Grzegorz Szczepanek upr. UAN-IV/8346/52/TO/86 branża sanitarna
1.6	Stadium opracowania	Projekt budowlany
1.7	Data opracowania	sierpień 2016r.

2.0 Zakres opracowania

Wymiana kanalizacji deszczowej w ulicy Kasztanowej w Prabutach

3.0 Zagospodarowanie terenu budowy

- ogrodzenie terenu budowy i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- zamontowanie tablic informacyjnych
- wykonanie lub wydzielenie dróg, wyjść
- doprowadzenie energii elektrycznej i wody
- odprowadzenie ścieków lub ich utylizacji
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- zapewnienie oświetlenia naturalnego i sztucznego
- zapewnienia łączności telefonicznej
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów

4.0 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

- Roboty ziemne
- Roboty montażowe instalacyjne
- Roboty wykończeniowe

5.0 Kolejność realizacji inwestycji

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne
- roboty montażowe instalacyjne
- roboty porządkowe

6.0 Wykaz istniejących obiektów

W sąsiedztwie opracowania znajdują się następujące obiekty budowlane i budowlane:

- zgodnie z zbiorczą planszą uzbrojenia

7.0 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu mogących stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie stanowią istniejące sieci uzbrojenia podziemnego – teren uzbrojony

8.0 Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy

Zagrożenie stanowią:

- przysypanie ziemią podczas robót ziemnych
- potrącenie przez pojazdy mechaniczne na placu budowy
- pożar, awaria, porażenie prądem podczas eksploatacji maszyn i urządzeń budowlanych
- przebywanie osób postronnych nie związanych z przedsięwzięciem

9.0 Wskazania dotyczące prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni zostać przeszkoleni na stanowisku pracy
- pracownicy powinni posiadać aktualne zaświadczenia z podstawowych i okresowych szkoleń BHP

10.0 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.

Przed wykonaniem robót budowlano-montażowych pracownicy powinni być zapoznani z odpowiednimi przepisami ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) tj.:

- Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych – ROZDZIAŁ 2
- Zagospodarowanie terenu budowy – ROZDZIAŁ 3
- Warunki socjalno higieniczne – ROZDZIAŁ 4
- Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne – ROZDZIAŁ 6
- Maszyny i inne urządzenia techniczne – ROZDZIAŁ 7
- Rusztowania i ruchome podesty robocze – ROZDZIAŁ 8
- Roboty na wysokości – ROZDZIAŁ 9
- Roboty ziemne – ROZDZIAŁ 10
- Roboty impregnacyjne i odgrzybieniuowe – ROZDZIAŁ 11
- Roboty murarskie i tynkarskie – ROZDZIAŁ 12
- Roboty ciesielskie – ROZDZIAŁ 13
- Roboty zbrojarskie i betoniarskie – ROZDZIAŁ 14
- Roboty montażowe – ROZDZIAŁ 15
- Roboty spawalnicze – ROZDZIAŁ 16
- Roboty dekarские i izolacyjne – ROZDZIAŁ 17
- Roboty rozbiórkowe – ROZDZIAŁ 18

11.0 Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego,
 - straży pożarnej,
 - posterunku policji.
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie.
- Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie.
- Rozmieścić tablice ostrzegawcze.
- Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu.
- Zabezpieczyć wykopy przed wodami opadowymi.

12.0 Informacje przewidziane, które winien podać kierownik budowy przy opracowaniu planu bioz, na podstawie n/n informacji

- termin rozpoczęcia robót
- termin zakończenia robót
- maksymalna liczba pracowników zatrudnionych

Sporządził:
mgr inż. Grzegorz Szczepanek

.....

PLAN SYTUACYJNY

Przebudowy ul.Pustej
w zakresie wymiany odcinka kanalizacji deszczowej

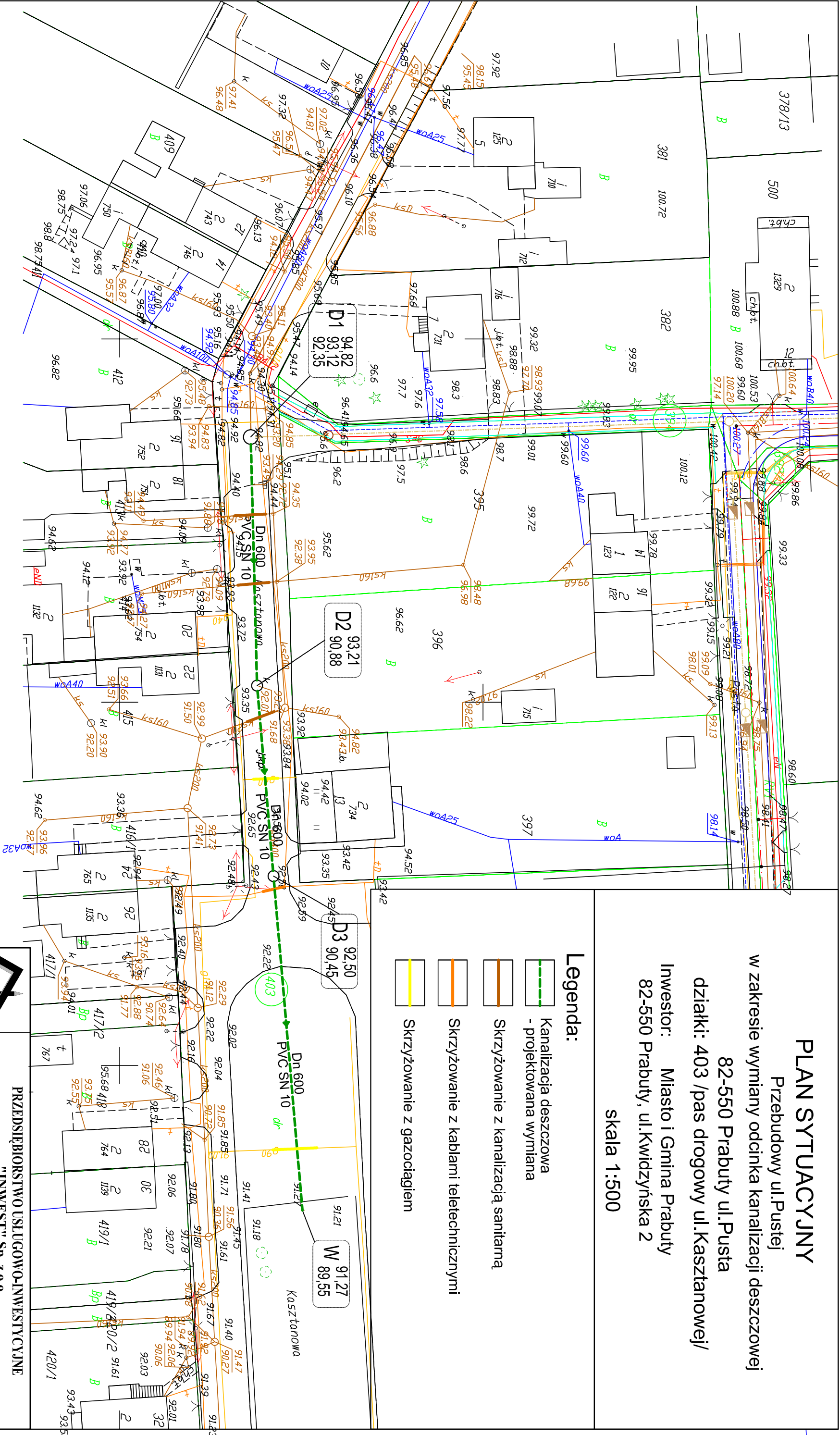
82-550 Prabuty ul.Pusta
działki: 403 /pas drogowy ul.Kasztanowej/

Inwestor: Miasto i Gmina Prabuty
82-550 Prabuty, ul.Kwidzińska 2

skala 1:500

Legenda:

- Kanalizacja deszczowa
- projektowana wymiana
- Skrzyżowanie z kanalizacją sanitarną
- Skrzyżowanie z kablami teletechnicznymi
- Skrzyżowanie z gazociągami





PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-INWESTYCYJNE
"INWEST" Sp. z o.o.
82-500 Kwidzyn ul. Warszawska 16
tel/fax: (0-55) 279-42-37, e-mail: inwest@put-inwest.pl

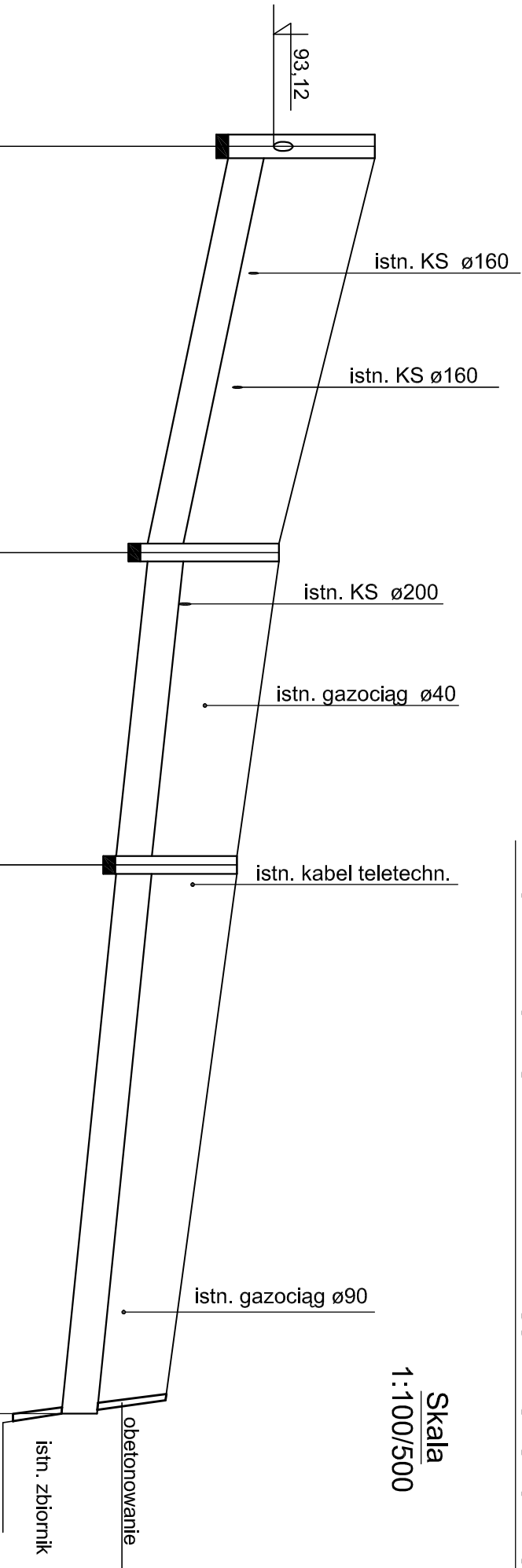
Investor:	Miasto i Gmina Prabuty 82-550 ul.Kwidzińska 2	Skala:	1:500
Obiekt:	Kanalizacja deszczowa	Branża:	sanitarna
Adres:	82-550 Prabuty, ulica Kasztanowa		

Nazwa rysunku:		PLAN SYTUACYJNY	
Opracował:	mgr inż. Ryszard Korczyński	Podpis:	Nr rys.:
	4072/GD/89	Data: 08-2016	
Projektował:	mgr inż. Grzegorz Szczepanek	Podpis:	
	U.AN-IV/8346/5270/86	Data: 08-2016	

KD-1

PROFIL PODŁUŻNE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Skala
1:100/500



Poziom porównawczy 85,00 m n.p.m.

Rzędna terenu istniejącego	94,82	93,21	92,50	91,27
Rzędna dna kanału	92,35	91,00	90,47	89,55
Zagłębienie dna kanału [m]	2,47	2,21	2,03	1,72
Odległości [m]	34,2	26,3	46,2	
Materiał	Ø600 PP klasy SN10			
Spadek	L=34,2 Odległości [m]		L=72,5 Odległości [m]	
Długość trasy [m]	0,0	34,2	60,5	106,7

D1

D2

D3

W

P.U.-I. "INWEST"		82-500 Kwidzyn	ul. Warszawska 16
Obiekt:	Kanalizacja deszczowa		
Adres:	Prabuty, ulica Kasztanowa		
Investor:	Urząd Miasta i Gminy Prabuty		
Nazwa rysunku:		Profil podłużne kanalizacji deszczowej	

Opracował:	Podpis:	Nr rys.:
mgr inż. Grzegorz Szczepanek	Data: 08-2016r.	
U.AN-IV/8346/52/T0/86		
Projektował:	Podpis:	KD-2
mgr inż. Grzegorz Szczepanek	Data: 08-2016r.	
U.AN-IV/8346/52/T0/86		

UWAGA
Ostateczne rzędne terenu wg PT branży drogowej