

USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN
Tatary 40, 13-100 Nidzica
tel:0896252665 NIP 745-107-81-95

PROJEKT BUDOWLANY

**Przebudowa ulic: Plac Wojciecha z Brudzewa,
Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola,
Robotnicza, Piaskowa, Plac Kosmonautów
w Nidzicy**

**Działki nr 151, 256, 7, 283, 255 obręb nr 1,
oraz działki nr 52, 46, 16, 15, 8/1, 30, 203, 8/3, 8/4
obręb nr 2 m. Nidzica**

**INWESTOR: GMINA NIDZICA
PLAC WOLNOŚCI 1
13-100 NIDZICA**

PROJEKTANT:
Branża drogowa; **inż. Andrzej ROMAN**
upr. bud. Nr 279/94/OL

Branża sanitarna; **Józef DOBROWOLSKI**
upr. bud. Nr 115/75/OL

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Grzegorz BOGDAN
upr. bud. Nr 279/94/OL

Nidzica , październik , 2009

Spis zawartości projektu:

- Oświadczenia str. - 3 - 4
- zaświadczenia str. - 5 - 7

I. Projekt zagospodarowania terenu.

- Mapa do celów projektowych str. - 9 -10
- Decyzja środowiskowa str. - 11 - 16
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego str. - 17 - 20
- Uzgodnienia str. - 21 - 32
- Opis techniczny str. - 33 - 36
- Rys. nr 1 –projekt zagospodarowania terenu str. - 37

II. Projekt architektoniczno-budowlany- branża drogowa

- Opis techniczny. str. - 39 - 41
- Rys. nr 1 - plan sytuacyjny str. - 42
- Rys. nr 2-9 – profil podłużny str. - 43 – 50
- Rys. nr 10– przekroje normalne str. - 51
- Rys. nr 11– szczegóły konstrukcyjne str. - 52

III. Projekt architektoniczno-budowlany – branża sanitarna

- Opis techniczny str. - 54 - 67
- Plan zagospodarowania terenu str. - 68- 69
- Profil kanalizacji deszczowej str. - 70 – 74
- Separator str. - 75
- Osadnik str. - 76
- Wpust uliczny str. - 77
- Wylot do rowu str. - 78
- Studnia chłonna str. - 79 – 81
- Wpust uliczny z wkładem str. - 82
- Profil sieci wodociągowej str. - 83
- Profil kanalizacji sanitarnej str. - 84

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt „**przebudowy ulic; Plac Wojciecha z Brudzewa, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotnicza, Piaskowa, Plac Kosmonautów, w Nidzicy**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Branża drogowa; inż. Andrzej ROMAN
upr. bud. Nr 279/94/OL

Olsztyn dnia 25.11.2009 r.

OŚWIADCZENIE

Dotyczy: projektu budowlanego budowy kanalizacji deszczowej i przebudowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w następujących ulicach: Robotnicza, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Dziubińska i na pl. Wojciecha z Brudzewa, pl. Kosmonautów w Nidzicy.

Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Józef Dobrowolski
upr. bud. 115/75/OL §13 ust.1 pkt.4 lit.a i b
Członek Izby Inż. Budownictwa WAM/IS/0183/02

Sprawdzający :

mgr inż. Grzegorz Bogdan
upr. bud. 34/79/OL i 512 / 94/OI §13 ust.1 pkt.4 lit.a i c
Członek Izby Inż. Budownictwa AM/IS/0474/02



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Olsztyn

11 grudnia 2008

(data)

Zaświadczenie nr 4770 / 2008

Pan/Pani **Andrzej Roman**

miejsce zamieszkania **ul. Tatary 40**

13-100 Nidzica

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BD/2254/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

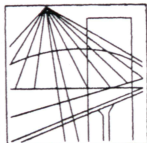
od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Binerowski

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

W-MOIIB



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Olsztyn

8 stycznia 2010

(data)

Zaświadczenie nr 308 / 2010

Pan/Pani **Józef Dobrowolski**

miejsce zamieszkania **ul. Wilczyńskiego 25 C / 25**
10-686 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IS/0474/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2010-01-01** do dnia **2010-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Binerowski

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Olsztyn 29 grudnia 2008
(data)

Zaświadczenie nr 5303 / 2008

Pan/Pani **Grzegorz Bogdan**

miejsce zamieszkania **ul. Piłsudskiego 55 b/11**
10-577 Olsztyn

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IS/0183/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2009-01-01** do dnia **2009-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Błechowski

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tj. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN
Tatary 40, 13-100 Nidzica
tel:0896252665 NIP 745-107-81-95

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Przebudowa ulic: Plac Wojciecha z Brudzewa,
Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola,
Robotnicza, Piaskowa, Plac Kosmonautów
w Nidzicy**

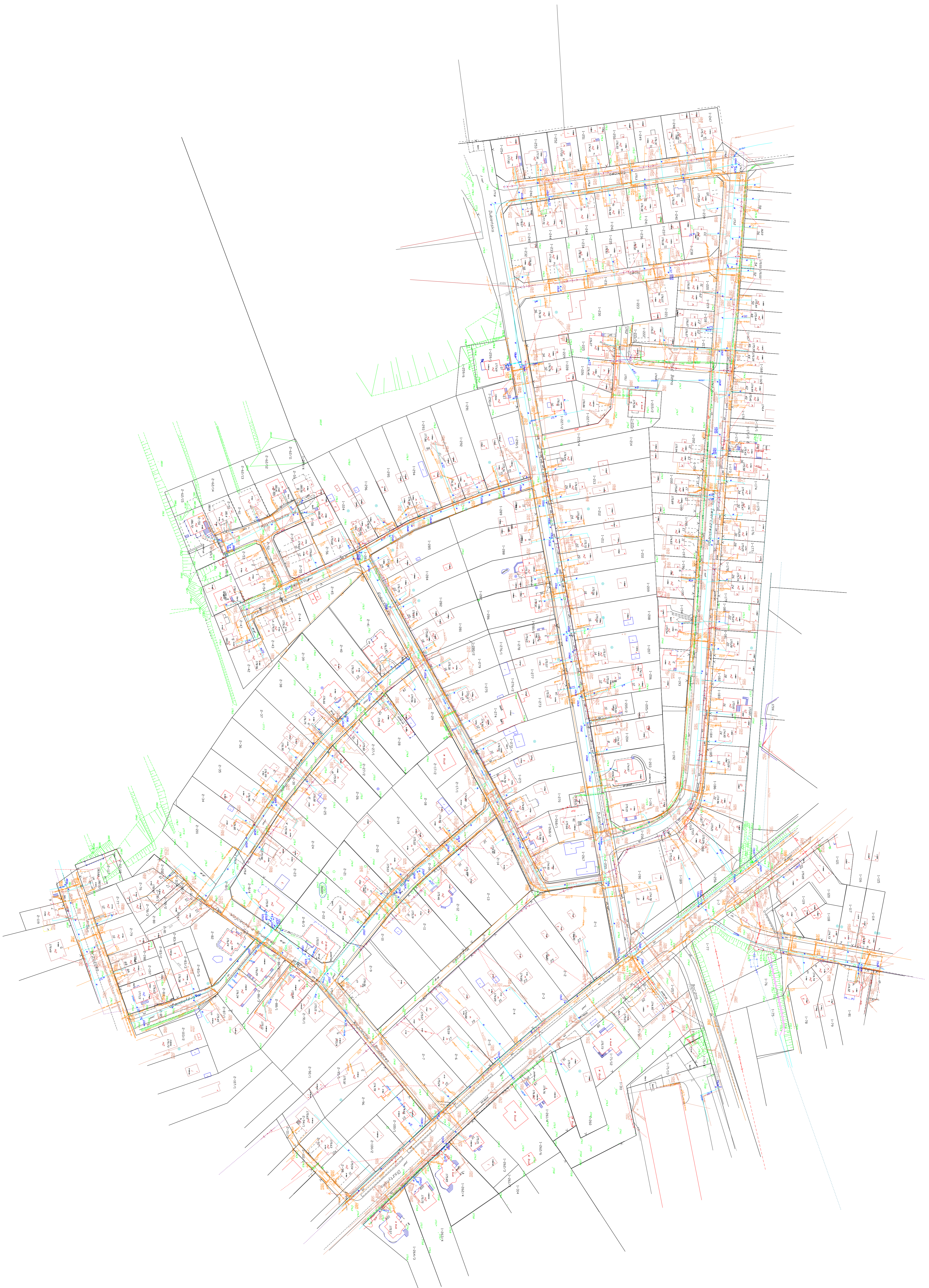
**Działki nr 151, 256, 7, 283, 255 obręb nr 1,
oraz działki nr 52, 46, 16, 15, 8/1, 30, 203, 8/3, 8/4
obręb nr 2 m. Nidzica**

**INWESTOR: GMINA NIDZICA
PLAC WOLNOŚCI 1
13-100 NIDZICA**

PROJEKTANT:
Branża drogowa; **inż. Andrzej ROMAN**
upr. bud. Nr 279/94/OL

Branża sanitarna; **Józef DOBROWOLSKI**
upr. bud. Nr 115/75/OL

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Grzegorz BOGDAN
upr. bud. Nr 279/94/OL



GMKR. 7624-18/09

Nidzica, dnia 19 czerwca 2009r.

Decyzja nr 8/2009

Na podstawie art. 71 ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 82 i art. 85 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.Nr 199, poz. 1227) w związku z § 3 ust. 1 pkt 56 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U.z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) po rozpatrzeniu wniosku Andrzeja Romana Usługi Inżynierskie, działającego z upoważnienia Gminy Nidzica i bez przeprowadzania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

Ustalam

środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na:
**przebudowie ulic: Mazurskiej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotniczej,
Piaskowej, Placu Wojciecha z Brudzewa i Placu Kosmonautów w Nidzicy.**
i jednocześnie:

I. określam:

1. rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:

Przedmiotem projektu jest przebudowa istniejących jezdni, oraz budowa jezdni, chodników i zjazdów, wraz z odwodnieniem. Projektowana jezdnia dostosowana jest do przebiegu i szerokości istniejącego pasa drogowego. Na skrzyżowaniach ulic należy przewidzieć zajęcie gruntów przyległych, z uwagi na połączenie ich promieniem 6m i zachowaniu minimalnego trójkąta widoczności. Powierzchnia zabudowy (utwardzone nawierzchnie jezdni i chodników) wynosi około 12100m².

Założenia techniczne

Kategoria – drogi gminne

Klasa – **D** - Ulice: Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Plac Kosmonautów i Mazurska

Klasa – **L** - Plac Wojciecha z Brudzewa

Prędkość projektowana V_p – 30 - 40 km/h

Kategoria ruchu **KR – 1** - Ulice: Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Plac Kosmonautów i Mazurska

KR – 2 - Plac Wojciecha z Brudzewa

Szerokości jezdni: Plac Wojciecha z Brudzewa – 6 m

Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Plac Kosmonautów i – 5 – 5,5 m,

z obustronnymi chodnikami

Mazurska – 3,5 m, - ciąg pieszo-jezdny.

Kanalizacja deszczowa.

Dla zlewni południowej obejmującej ulice: Wincentego Pola, Bogumiła Linki, Mazurską i pl. Wojciecha z Brudzewa odbiornikiem wód deszczowych będzie istniejąca kanalizacja deszczowa na ul. Olsztyńskiej. Kanalizacja deszczowa w ul. Olsztyńskiej posiada pozwolenie wodno prawne na odprowadzanie wód deszczowych do rowu melioracyjnego.

Zlewnia północna obejmuje ulice: Robotnicza, Wincentego Pola (część), Bogumiła Linki (część), Piaskowa, Dubieńska (część) i pl. Kosmonautów z odbiornikiem wód deszczowych w istniejącym rowie melioracyjnym. Przed wylotem do rowu na głównym kanale deszczowym zaprojektowano podczyszczalnię wód deszczowych składająca się z osadnika poziomego Dn 2500mm V = 5m³ i separatora lamelowego zanieczyszczeń ropopochodnych 40/400mm Dn 1500mm. Podczyszczalnię wód deszczowych i wylot do rowu melioracyjnego zlokalizowano na działce nr 1-256. Wody deszczowe do projektowanej kanalizacji deszczowej ujmowane będą poprzez projektowane wpusty uliczne. Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur PE strukturalnych o średnicy Dn 400 do 160 mm Długość projektowanej kanalizacji deszczowej L = 1254,0m.

Kanalizacja sanitarna.

Zaprojektowano kanał sanitarny Dn 160mm w ul. Bogumiła Linki do granicy działki nr 2-10. Kanał włączony będzie do istniejącego kanału sanitarnego Dn 200mm w pl. Wojciecha z Brudzewa. Budowa tego kanału zapobiegnie w przyszłości rozkopywaniu nawierzchni ulicy. Zaprojektowano dostosowanie istniejących włązów rewizyjnych żeliwnych do niwelety projektowanych ulic. Włazy należy montować na pierścieniach odciażających betonowych. Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur PP. Długość projektowanej kanalizacji sanitarnej L = 48,0m

Budowa i przebudowa sieci wodociągowej.

Przez działki nr 2-8/3 i 2-8/4 przy ul. Wincentego Pola przebiega wodociąg Dn 90mm. Są to działki budowlane. Wodociąg przeszkadza w postawieniu na nich budynków. Zaprojektowano budowę nowego odcinka wodociągu w chodniku ul. Wincentego Pola i w pl. Wojciecha z Brudzewa. Projektowany odcinek wodociągu włączony będzie do wodociągu istniejącego. Po wybudowaniu jego można będzie usunąć z w/w działek kolidujący wodociąg. Do nowego odcinka wodociągu należy włączyć przyłącza wodociągowe do budynków które były włączone do odcinka wodociągu przebudowywanego. Zaprojektowano budowę przyłącza wodociągowego do granicy działki nr 2-10 w ul. Bogumiła Linki. Długość projektowanego wodociągu Dn 90mm L = 98,0m. Długość projektowanych przyłączy wodociągowych Dn 32mm L = 20,0m

2. warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane i eksploatowane z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzić w porze dziennej (między 6⁰⁰ – 22⁰⁰),
- powstające w trakcie przebudowy i budowy odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach oraz sukcesywnie wywozić z placu budowy,
- ścieki bytowe z zaplecza socjalnego odprowadzać do istniejącej kanalizacji sanitarnej,
- roboty ziemne prowadzić tak, aby nie uszkodzić pozostających drzew, w obrębie systemu korzeniowego wykopy prowadzić ręcznie, wykopy nie powinny powodować obniżenia poziomu wód gruntowych w obrębie systemów korzeniowych,
- nie składować urobku z wykopów, odpadów i innych materiałów pod koronami drzew,
- bazę materiałowo-sprzętową zlokalizować poza obszarem zabudowy mieszkaniowej,
- uporządkować plac budowy po zakończeniu robót,
- wody opadowe i roztopowe z ulic i powierzchni utwardzonych odprowadzić do sieci kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne po uprzednim oczyszczeniu.

Investycja znajduje się poza obszarem Natura 2000 i nie będzie miała wpływu na ten obszar, także nie ma kolizji z zasobami naturalnymi ani cennymi wartościami przyrodniczymi.

3. wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w projekcie budowlanym.

- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z ulic i powierzchni utwardzonych do sieci kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne, studzienki ściekowe będą wyposażone w osadniki piasku i błota oraz substancji ropopochodnych,
- spełnienie wymagań ochrony środowiska związanych z budową dróg,

4. Wymogi w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych, w odniesieniu do przedsięwzięć zaliczanych do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii.

Nie dotyczy.

5. Wymogi w zakresie ograniczenia transgranicznego oddziaływania na środowisko w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których przeprowadzono dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Nie występuje.

II. stwierdzam konieczność:

- 1. wykonania kompensacji przyrodniczej** – nie ma obowiązku,
- 2. zapobiegania i ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko:**

- obowiązek zapobiegania i ograniczania oddziaływania zostanie zrealizowany poprzez zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko określonych w pkt I.3.

III. nie stwierdzam konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania,

IV. nie nakładam obowiązku:

- 1. przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania pozwolenia na budowę** – nie nakłada się obowiązku przeprowadzenia ponownej oceny oddziaływania na środowisko,
- 2. obowiązku przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko** – nie dotyczy planowanej inwestycji.

V. Nakładam na wnioskodawcę następujące obowiązki:

- 1. maksymalnie ograniczyć ilości odpadów powstających w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia oraz postępować z wytworzonymi odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami niniejszej decyzji.**

VI. Charakterystykę przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji.

Uzasadnienie

Andrzej Roman Usługi Inżynierskie, działający w imieniu Gminy Nidzica wystąpił z wnioskiem z dnia 12 maja 2009 roku do Burmistrza Nidzicy o wydanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie ulic: Mazurskiej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotniczej, Piaskowej, Placu Wojciecha z Brudzewa i Placu Kosmonautów w Nidzicy.

Analizując wniosek wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia stwierdzono, że planowane przedsięwzięcie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.) i nie znajduje się na obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 oraz nie będzie oddziaływać na ten obszar. Zgodnie z art. 64 ust. 1 z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko po stwierdzeniu kompletności wniosku został on przesłany do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nidzicy i Starosty Nidzickiego celem wydania opinii czy zachodzi konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i określenia ewentualnego zakresu raportu. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nidzicy pismem z dnia 26 maja 2009 roku, znak: ZNS-4316/14/1/2009 i Starosta Nidzicki pismem z dnia 02 czerwca 2009 roku znak: G-7633-22/09, stwierdzili o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W dniu 10 czerwca 2009 roku Burmistrz Nidzicy wydał postanowienie o odstąpieniu od obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia.

Załączona do wniosku karta informacyjna przedsięwzięcia uwzględnia wpływ inwestycji na poszczególne elementy środowiska. Zakres planowanej inwestycji obejmuje tereny wykorzystywane pod drogi i chodniki miejskie, dlatego nie nastąpi pogorszenie standardów jakości środowiska. Inwestycja nie będzie miała negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000. Przebudowa istniejącej jezdni obejmie również budowę jezdni, chodników i zjazdów wraz z odwodnieniem w obecnym pasie drogowym i na terenie niezagospodarowanym, będącym własnością Gminy Nidzica. Projektowana jezdnia dostosowana jest do przebiegu i szerokości istniejącego pasa drogowego. Niweleta jezdni będzie dostosowana do istniejącego przyległego terenu,

ogrodzeń trwałych, zjazdów na posesje. Roboty ziemne w pasie drogowym będą wykonane w zakresie umożliwiającym wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi, chodników, ciągów pieszo-jezdných i zjazdów w celu zachowania nośności oraz głębokości na przemarzanie. Rozwiązania w zakresie technologii wykonania robót oraz użytkowania drogi nie wpłyną negatywnie na zasoby naturalne środowiska i cenne elementy przyrodnicze. Nie nastąpi pogorszenie standardów jakości środowiska.

Istniejąca nawierzchnia drogi posiada bardzo wiele nierówności i wybojów oraz uszkodzeń, które są źródłem dodatkowego hałasu związanego z ruchem pojazdów samochodowych. Nowa nawierzchnia oraz poprawiona organizacja ruchu będą sprzyjać ciągłości ruchu i spowodują zmniejszenie wielkości spalin i pyłów. Wody opadowe z ulic będą zbierane poprzez system wpustów ulicznych powiązanych i odprowadzane do kanalizacji deszczowej. Studzienki ściekowe zostaną wyposażone w osadniki piasku i błota, separatory oraz elementy zabezpieczające przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do odbiornika, co zapewni odpowiedni stopień oczyszczenia tych ścieków. Ze względu na poprawę jakości nawierzchni oraz warunków ruchu (płynności jazdy) zmniejszy się wielkość emisji hałasu do środowiska. Zakłada się że ruch pojazdów na projektowanej drodze nie zwiększy się z powodu jej przebudowy, dlatego nie stanowi ona zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych, oraz ze względu na nieznaczną emisję pyłów i gazów do środowiska.

W trakcie postępowania nie wpłynęły żadne uwagi i wnioski od społeczeństwa.

Po przeprowadzonej analizie i rozpatrzeniu zagrożeń jakie może spowodować planowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie ulic: Mazurskiej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotniczej, Piaskowej, Placu Wojciecha z Brudzewa i Placu Kosmonautów w Nidzicy, można stwierdzić, iż przy dotrzymaniu opisanych założeń technologicznych inwestycja spełni wymogi przepisów i kryteria środowiskowe i nie stworzy uciążliwości dla najbliższych mieszkańców.

Na podstawie art. 80 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenie oddziaływania na środowisko, Burmistrz Nidzicy biorąc pod uwagę uzgodnienie Starosty Nidzickiego i opinię Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nidzicy, a także ustalenia zawarte w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

POUCZENIE

Zgodnie z art. 72 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.Nr 199, poz. 1227) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Wniosek powinien być złożony nie później niż przed upływem czterech lat od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.

Od niniejszej decyzji stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Burmistrza Nidzicy w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.



Otrzymują:

1. Andrzej Roman Usługi Inżynierskie
Tatary 40, 13 -100 Nidzica

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Nidzicy
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Nidzicy
3. a/a.

Na podstawie załącznika - część I pkt 45 do ustawy z dnia 16.11.2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U.Nr 225, poz. 1635 ze zm.) pobrano opłatę skarbową za wydanie decyzji w wysokości 205 zł.

Sprawę prowadził: Podinspektor Wydziału GMKR, mgr inż. Hubert Schneider

Z up. BURMISTRZA

mgr inż. Piotr Romantuk
KIEROWNIK
WYDZIAŁU GOSPODARKI MIENIEM
KOMUNALNYM I ROLNICTWA

Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia

Przedmiotem inwestycji, dla której wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach jest przedsięwzięcie polegające na **przebudowie ulic: Mazurskiej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotniczej, Piaskowej, Placu Wojciecha z Brudzewa i Placu Kosmonautów w Nidzicy**. Przebudowa istniejących ulic obejmie również budowę jezdni, chodników i zjazdów wraz z odwodnieniem w obecnym pasie drogowym i na terenie niezagospodarowanym, będącym własnością Gminy Nidzica.

Projektowana jezdnia dostosowana jest do przebiegu i szerokości istniejącego pasa drogowego. Na skrzyżowaniach ulic należy przewidzieć zajęcie gruntów przyległych, z uwagi na połączenie ich promieniem 6 m i zachowaniu minimalnego trójkąta widoczności. Powierzchnia zabudowy (utwardzone nawierzchnie jezdni i chodników) wynosi około 12100m². Prędkość projektowana V_p – 30 - 40 km/h. Szerokości jezdni będzie wynosił: Plac Wojciecha z Brudzewa – 6 m, ulice: Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Plac Kosmonautów 5 – 5,5 m, z obustronnymi chodnikami, zaś ulica Mazurska – 3,5 m, -ciąg pieszo-jezdny.

Dla zlewni południowej obejmującej ulice: Wincentego Pola, Bogumiła Linki, Mazurska i pl. Wojciecha z Brudzewa odbiornikiem wód deszczowych będzie istniejąca kanalizacja deszczowa na ul. Olsztyńskiej. Kanalizacja deszczowa w ul. Olsztyńskiej posiada pozwolenie wodno prawne na odprowadzanie wód deszczowych do rowu melioracyjnego. Zlewnia północna obejmuje ulice: Robotnicza, Wincentego Pola (część), Bogumiła Linki (część), Piaskowa, Dubieńska (część) i pl. Kosmonautów z odbiornikiem wód deszczowych w istniejącym rowie melioracyjnym. Przed wylotem do rowu na głównym kanale deszczowym zaprojektowano podczyszczalnię wód deszczowych składająca się z osadnika poziomego Dn 2500mm $V = 5m^3$ i separatora lamelowego zanieczyszczeń ropopochodnych 40/400mm Dn 1500mm. Podczyszczalnię wód deszczowych i wylot do rowu melioracyjnego zlokalizowano na działce nr 1-256. Wody deszczowe do projektowanej kanalizacji deszczowej ujmowane będą poprzez projektowane wpusty uliczne. Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur PE strukturalnych o średnicy Dn 400 do 160 mm Długość projektowanej kanalizacji deszczowej L = 1254,0m.

Zaprojektowano kanał sanitarny Dn 160mm w ul. Bogumiła Linki do granicy działki nr 2-10. Kanał włączony będzie do istniejącego kanału sanitarnego Dn 200mm w pl. Wojciecha z Brudzewa. Budowa tego kanału zapobiegnie w przyszłości rozkopywaniu nawierzchni ulicy. Zaprojektowano dostosowanie istniejących włazów rewizyjnych żeliwnych do niwelety projektowanych ulic. Włazy należy montować na pierścieniach odciażających betonowych. Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur PP. Długość projektowanej kanalizacji sanitarnej L = 48,0m

Przez działki nr 2-8/3 i 2-8/4 przy ul. Wincentego Pola przebiega wodociąg Dn 90mm. Są to działki budowlane. Wodociąg przeszkadza w postawieniu na nich budynków. Zaprojektowano budowę nowego odcinka wodociągu w chodniku ul. Wincentego Pola i w pl. Wojciecha z Brudzewa. Projektowany odcinek wodociągu włączony będzie do wodociągu istniejącego. Po wybudowaniu jego można będzie usunąć z w/w działek kolidujący wodociąg. Do nowego odcinka wodociągu należy włączyć przyłącza wodociągowe do budynków które były włączone do odcinka wodociągu przebudowywanego. Zaprojektowano budowę przyłącza wodociągowego do granicy działki nr 2-10 w ul. Bogumiła Linki. Długość projektowanego wodociągu Dn 90mm L = 98,0m. Długość projektowanych przyłączy wodociągowych Dn 32mm L = 20,0m


Na obszarze objętym inwestycją istnieje osiedle z zabudową niską jednorodzinna. Projektowana inwestycja ma na celu poprawę bezpieczeństwa, warunków ruchu, uporządkowanie organizacji ruchu występującego na niniejszym obszarze. Nieruchomość, na której przewidziano projektowaną inwestycję stanowi obecnie pas drogowy, plac oraz teren niezagospodarowany, który jest własnością Gminy Nidzica. Przewiduje się lokalną korektę geometrii trasy, przebudowę skrzyżowań, wykonanie chodników, parkingów oraz przebudowę kolizji.

Nawierzchnia ulic, ciągów pieszo-jezdnych, dróg wewnętrznych, parkingów oraz zjazdów będzie wykonana w zależności od kategorii obiektu z kostki betonowej lub betonu asfaltowego. Nawierzchnie chodników projektuje się z kostki betonowej, podsypki cementowo-piaskowej, warstwa kruszywa stabilizowanego cementem. Rozbiórka istniejących nawierzchni bitumicznych wykonana będzie przy użyciu frezarek, koparko-ladowarek i samochodów samowyladowczych. Chodniki zbudowane z elementów betonowych zostaną rozebrane ręcznie. Niweleta jezdni będzie dostosowana do istniejącego przyległego terenu, ogrodzeń trwałych, zjazdów na posesje. Roboty ziemne w pasie drogowym będą wykonane w zakresie umożliwiającym wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi, chodników, ciągów pieszo-jezdnych i zjazdów w celu zachowania nośności oraz głębokości na przemarzanie. Niweletę drogi zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego przyległego terenu, ogrodzeń trwałych, zjazdów na posesje. Roboty ziemne w pasie drogowym będą wykonane w zakresie umożliwiającym wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi, chodników, ciągów pieszo-jezdnych, parkingów oraz zjazdów w celu zachowania nośności oraz głębokości na przemarzanie. Ilość robót ziemnych jest uzależniona od rodzaju gruntów oraz niwelety.

Po ukończeniu robót budowlanych teren inwestycji zostanie uporządkowany i zagospodarowany zgodnie z jego przeznaczeniem.

Po przeprowadzonej analizie i rozpatrzeniu zagrożeń jakie może spowodować planowane przedsięwzięcie polegające na przebudowie ulic: Mazurskiej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotniczej, Piaskowej, Placu Wojciecha z Brudzewa i Placu Kosmonautów w Nidzicy, można stwierdzić, iż przy dotrzymaniu opisanych założeń technologicznych inwestycja spełni wymogi przepisów i kryteria środowiskowe i nie stworzy uciążliwości dla najbliższych mieszkańców.

Z up. BURMISTRZA


mgr inż. Piotr Romaniuk
KIEROWNIK
WYDZIAŁU GOSPODARKI MIENIEM
KOMUNALNYM I ROLNICTWA

DECYZJA Nr 11/P/2009
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

Burmistrz Nidzicy, na podstawie art.4 ust.2 pkt 1, art.50 ust.1, art.51 ust.1 pkt 2 oraz art.54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz.717) i art.104 §1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 z późn.zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 22 lipca 2009r. Usługi Inżynierskie – Andrzej Roman Tatary 40, 13-100 Nidzica działający w imieniu Gminy Nidzica,

ustala

lokalizację inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na **przebudowie ulic :Mazurskiej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotniczej, Piaskowej, Placu Wojciecha z Brudzewa i Placu Kosmonautów w Nidzicy na działkach nr 151, 256, 7, 283, 255, w obrębie nr 1 oraz na działkach nr 52, 46, 16, 15, 8/1, 30, 203, 8.3, 8/4 w obrębie nr 2 .**

1. **Rodzaj inwestycji :**
obiekty infrastruktury technicznej.
2. **Funkcja zabudowy :**
Przebudowa ulic obejmuje:
 - a) przebudowę istniejących jezdni oraz budowę nowych jezdni, chodników i zjazdów Nawierzchnia ulicy Mazurskiej , zjazdów i chodników z kostki betonowej, pozostałe jezdnie z betonu asfaltowego ,
 - b) kanalizację deszczową odwodnienia ulic długości około 1300 m
 - c) kanalizację sanitarną długości około 50 m,
 - d) budowa i przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami- długość sieci około 100 m i przyłączy około 20 m
3. **Ustalenie warunków i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy.**
 - 3.1. Dane dotyczące ustalenia charakterystycznych parametrów projektowanej inwestycji:
- drogi publiczne gminne.
 - 3.2. W sprawach nieokreślonych powyżej mają zastosowanie przepisy rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430).
 - 3.3. Projekt zagospodarowania terenu inwestycji należy wykonać na kopii mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1: 500, do celów projektowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.Nr 120, poz. 1133 z późn.zm.) oraz Polską Normą PN-B-01027.
 - 3.4. Projekt budowlany należy opracować z uwzględnieniem wymogów art.5 i art.6 , Prawa budowlanego (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późn. zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, z poz.1133 z późn. zm.).
 - 3.5. W celu uzyskania pozwolenia na budowę inwestycji należy złożyć stosowny wniosek w Starostwie Powiatowym w Nidzicy, załączając 4 egzemplarze dokumentacji projektowej wraz z uzgodnieniami wymaganymi przepisami odrębnymi i oświadczeniem o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością .

- 4. Ustalenia w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.**
- 4.1. Przy projektowaniu inwestycji mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902 z późn.zm.).
- 4.2. Wnioskowana inwestycja nie należy do rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. (Dz.U. Nr 257, poz.2573) i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- 4.3. Teren planowanej inwestycji nie leży na Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko - Ramuckiej, w odniesieniu do którego mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92, poz.880), rozporządzenia Nr 21 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 14 kwietnia 2003 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa warmińsko - mazurskiego (Dz.Urz.Woj. Warmińsko-Mazurskiego Nr 52 poz. 725) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.Nr 229,poz.2313)
- 5. W ustaleniach dotyczących dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej** mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162, poz.1568), a teren planowanej inwestycji znajduje się częściowo w strefie „B” ochrony konserwatorskiej .
Przy projektowaniu inwestycji należy zachować następujące warunki :
- przebudowę dróg należy projektować w taki sposób, aby zachować obiekty figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków,
 - prace budowlane związane z przebudową dróg nie mogą spowodować naruszenia substancji zabytkowej oraz wpłynąć negatywnie na walory historyczne i architektoniczne obiektów figurujących w wojewódzkiej ewidencji zabytków ,
 - zachować istniejący poziom terenu w pasie drogowym(jezdni oraz chodników) względem budynków historycznych, nie przysłaniać cokołów tych obiektów ,
 - przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy opracować projekt budowlanych dla przedmiotowej inwestycji, który należy uzgodnić z W-M WKZ,
- 6. Ustalenia dotyczące zmian w zakresie infrastruktury technicznej na warunkach określonych przez gestorów mediów i komunikacji, zgodnie z ustawą o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz.115 z późn.zm.) i rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie:**
- mają zastosowania przy przedmiotowej inwestycji.
- 7. W zakresie wymagań dotyczących ochrony interesu osób trzecich** mają zastosowanie przepisy art.5 ust.1 pkt 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (Dz.U.z 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późn. zm.).
- 8. Ustalenia w zakresie zagospodarowania terenu lub obiektów podlegających ochronie** na podstawie przepisów odrębnych dotyczących terenów górniczych, narazonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych nie mają zastosowania .
- 9. Linie rozgraniczające teren inwestycji.**
Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na **załączniku nr 1**, sporządzonym na kopii map ewidencyjnych w skali 1:2000, stanowiącym integralną część decyzji.

UZASADNIENIE

W dniu 22 lipca 2009r. Usługi Inżynierskie – Andrzej Roman Tatars 40, 13-100 Nidzica działający w imieniu Gminy Nidzica, wystąpił o ustalenie lokalizację inwestycji celu publicznego dla inwestycji polegającej na przebudowie ulic w obrębie nr 1 i 2 w Nidzicy . Przeprowadzona analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu objętego wnioskiem i wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji wykazała możliwość ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego.

1. Teren przedmiotowej inwestycji nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i nie znany jest termin nałożenia obowiązku jego sporządzenia jak i termin samego sporządzenia .
2. Wnioskowana inwestycja stanowi zmianę zagospodarowania terenu w rozumieniu przepisów art.50 ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym .
3. W trakcie przeprowadzonego postępowania administracyjnego i w myśl ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:
 - zgodnie z art.53 ust.1 w.w. ustawy, Strony zostały zawiadomione o wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego obwieszczenie znak: GMKR.7331-222/09 z dnia 27.08.2009r.
 - zgodnie z art.53 ust.3 w związku z postępowaniem związanym z wydaniem decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dokonano stosownej analizy,
 - zgodnie z art.53 ust.4 ustawy, projekt decyzji uzyskał wymagane uzgodnienia :
 - Warmińsko-Mazurski Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Olsztynie postanowieniem nr 554/2009 z dnia 11/09.2009r. znak: IZNR(WM)415/12-78/09,
 - Powiatowym Zarządem Dróg w Nidzicy postanowieniem z dnia 02.09.2009r. znak: PZD.DT.K/7334/107/2009 –bez uwag
 - zgodnie z art.50 ust.4 ustawy projekt decyzji został przygotowany przez uprawnionego architekta wpisanego na listę izby samorządu architektów.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Burmistrza Nidzicy w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Odwołanie od decyzji powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.



Otrzymują :

1. Usługi Inżynierskie- Andrzej Roman Tatars 40, 13-100 Nidzica działający z upoważnienia Gminy Nidzica
2. Strony postępowania
3. a/a.

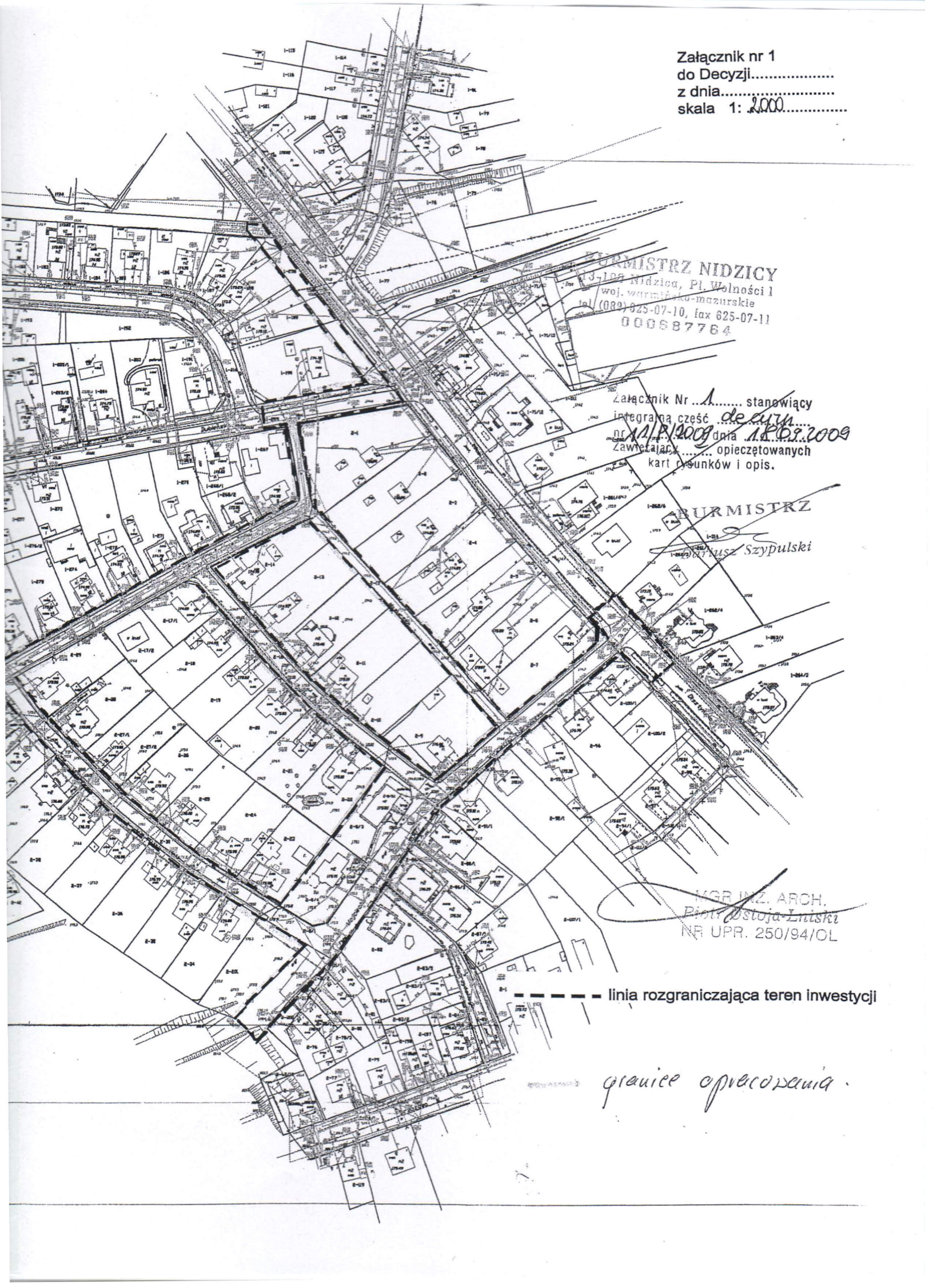
Przygotował :

arch. Piotr Ostojka-Lniski,
wpis na listę członków
Warmińsko - Mazurskiej OIA
pod numerem WM-0154.

BURMISTRZ

Dariusz Szypułski

Załącznik nr 1
do Decyzji.....
z dnia.....
skala 1: 2000.....



BURMISTRZ NIDZICY
ul. Wolności 1
13-100 Nidzica, Pl. Wolności 1
woj. warmińsko-mazurskie
tel. (089) 625-07-10, fax 625-07-11
000687764

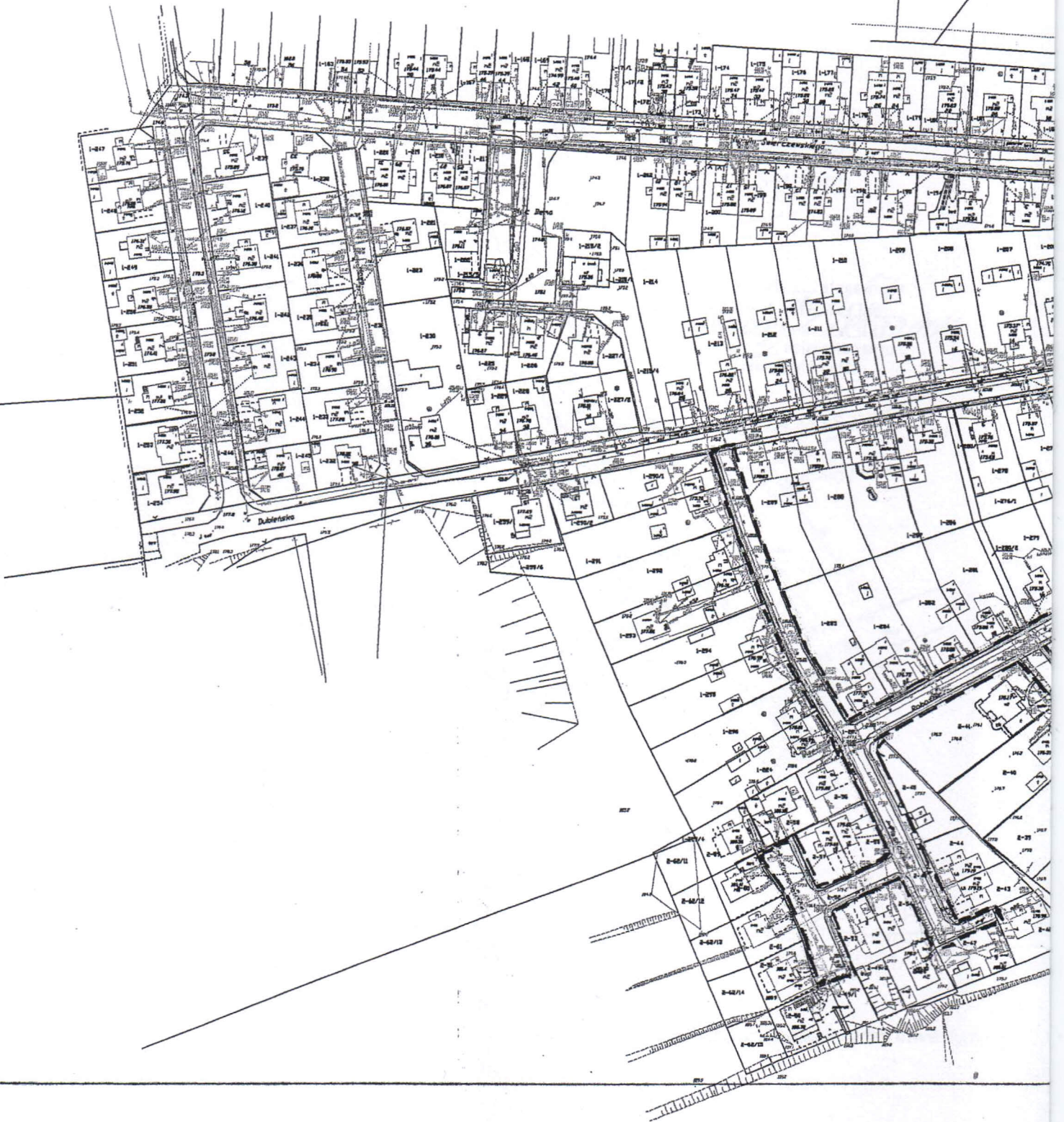
Załącznik Nr ... 1 stanowiący
integralną część *de cyru*.....
nr *11/P/2009* dnia *18.05.2009*
Zawieszający..... opieczetowanych
kart rysunków i opis.

BURMISTRZ
Grzegorz Szypulski

ING. ARCH.
Piotr Ostojka-Litński
NR UPR. 250/94/OL

----- linia rozgraniczająca teren inwestycji

..... granice opracowania



Skala 1:2000



ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH
W OLSZTYNIE REJONOWY ODDZIAŁ W NIDZICY

13-100 NIDZICA, ul. Olsztyńska 28, tel/fax 089 6252898

MUW.DN.0702-82/09

Nidzica, dnia 21 sierpnia 2009 r.

Pan Andrzej Roman
Tatary 40
13-100 Nidzica

W odpowiedzi na Pana wniosek o wyrażenie zgody na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z projektowanej kanalizacji deszczowej w Nidzicy do rzeki Wkry poprzez rów melioracyjny R-A1 i R-A, Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie, Rejonowy Oddział w Nidzicy wraza taką zgodę pod warunkiem sprawdzenia i potwierdzenia odpowiedniej przepustowości rurociągu r-V znajdującego się pod ul. Olsztyńską. Do tego rurociągu podłączona jest oprócz wód z rowu R-A1 kanalizacja deszczowa znajdująca się w ulicy Olsztyńskiej.

KIEROWNIK


mgr inż. Maciej Parecki

DECYZJA

Na podstawie art. 122 ust. 1 pkt 1, art. 123 ust 2, art. 127 ust. 1 i 3 oraz 6, art. 128, art. 131 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jedn. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Andrzeja Romana Usługi Inżynierskie , Tatary 40 , 13-100 Nidzica , w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jezdni ulic : Dubińskiej , Robotniczej , Bogumiła Linki , Wincentego Pola , Piaskowej , Kosmonautów w Nidzicy.

o r z e k a m :

1. Udzielić pozwolenia wodnoprawnego dla Gminy Nidzica , ul. Plac Wolności , 13-100 Nidzica na :
 - odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych z odwodnienia ulic gminnych Robotniczej , Bogumiła Linki , Wincentego Pola , Piaskowej , Kosmonautów w Nidzicy do rzeki Nidy w km. 245+ 600 za pośrednictwem istniejących rowów melioracyjnych RA i RA1 w ilości :

$$Q_{sr} = 10428 \text{ m}^3$$

- budowę wylotu betonowego kanalizacji deszczowej do rowu melioracyjnego RA1, zlokalizowanego na działce nr 1-151 w obrębie nr 1 w Nidzicy
- odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych z odwodnienia części ulicy Piaskowej do gruntu w ilości :

$$Q_{sr} = 936 \text{ m}^3$$

Oczyszczone ścieki nie będą przekraczać następujących parametrów :

- zawiesina ogólna -100 mg / l
- substancje ropopochodne- 15 mg / l

2. Zobowiązać inwestora do:

- a) Utrzymania urządzeń oczyszczających wody deszczowe i roztopowe w dobrym stanie technicznym zapewniającym ich prawidłowe oczyszczanie .
- b)Utrzymania w dobrym stanie technicznym poprzez wykonywanie corocznej konserwacji rowu RA1 , będącym bezpośrednim odbiornikiem wód z terenu drogi zapewniając dobry odbiór wód z kanalizacji deszczowej.
- c) Dokonywania co najmniej dwa razy w roku przeglądów eksploatacyjnych urządzeń oczyszczających wraz z odnotowaniem tych czynności w zeszycie eksploatacji.

- d) Uporządkowania terenu inwestycji w obrębie prowadzonych robót po ich zakończeniu do należytego stanu i porządku , wykonania planowanych robót w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany , bieżącego utrzymania , konserwacji , remontów i napraw ewentualnych uszkodzeń kanalizacji deszczowej
3. Zastrzega się , że : nieprzestrzeganie niniejszego pozwolenia może spowodować jego cofnięcie lub ograniczenie bez prawa do odszkodowania.
4. Decyzję niniejszą wydano w oparciu o „Operat wodnoprawny na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jezdni ulic : Dubińskiej , Robotniczej , Bogumiła Linki , Wincentego Pola , Piaskowej , Kosmonautów w Nidzicy do odbiornika „ opracowany przez mgr inż. Grzegorza Bogdana .
5. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.
6. **Pozwolenie udziela się na okres 10 lat od dnia , w którym niniejsza decyzja stanie ostateczna.**

UZASADNIENIE

Postępowanie wszczęto na wniosek Pana Andrzeja Romana , Usługi Inżynierskie , Tatary 40 , 13-100 Nidzica , w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jezdni ulic : Dubińskiej , Robotniczej , Bogumiła Linki , Wincentego Pola , Piaskowej , Kosmonautów w Nidzicy.

Zainteresowane strony poinformowano o wszczętym postępowaniu , po czym nie zgłosiły żadnych uwag i wniosków.

W toku postępowania przeanalizowano załączony do wniosku „Operat wodnoprawny....” i ustalono , że dokumentacja spełnia wymagania określone dla tego rodzaju przedsięwzięcia.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od daty jego otrzymania.

Otrzymują:

1. Andrzej Roman
Usługi Inżynierskie , Tatary 40
13-100 Nidzica
2. Gmina Nidzica
ul. Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
Zarząd Zlewni Narwi w Dębem, 05-140 Serock
4. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie
Rejonowy Oddział w Nidzicy
ul. Olsztyńska 28, 13-100 Nidzica
5. a/a.



Z up. STAROSTY
mgr inż. Iwona Urbanowicz
KIEROWNIK WYDZIAŁU
Geodezji, Gospodarki Nieruchomościami,
Rolnictwa i Ochrony Środowiska

Nidzica, dnia 20.10.2008r.

OPINIA NR ZUD - 190/2009 uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: przebudowa sieci wodociągowej z jednym przyłączem, sieci kanalizacji sanitarnej i budowa sieci kanalizacji deszczowej przy przebudowie ulic : Plac Wojciecha z Brudzewa, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotnicza, Piaskowa i Plac Kosmonautów na dz. 52,46,16,15,8/1,30,203, 8/3,8/4 obr. 2 i na dz. 151,256,7,283, 255 obr. 1 Nidzica.

Lokalizacja obiektu: obr. 2 dz. 52,46,16,15,8/1,30,203,8/3,8/4 i Obr. 1 dz. 151,256,7,283,255 Nidzica Pl. Wojciecha z Brudzewa, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotnicza, Piaskowa i Plac Kosmonautów.

Oznaczenie arkusza mapy: 232.441.123.4, 232.441.171.2 i 232.441.172.1.

Data wpływu zgłoszenia do Zespołu: 29.07.2008r.

Wnioskodawca: Usługi Inżynierskie Andrzej Roman
Tatary 40 13-100 Nidzica.

Nazwa jednostki projektowej: Usługi Inżynierskie Andrzej Roman
Tatary 40 13-100 Nidzica.

Autor opracowania: inż. Andrzej Roman

Inwestor: Gmina Nidzica 13-100 Nidzica Plac Wolności 1

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

w składzie:

Lucyna Taizja Gołaszewska	- przewodniczący
Agnieszka Szczepkowska	- członek
Tomasz Korzeniowski	- członek
Małgorzata kaszubo	- członek

na posiedzeniu w dniu 23.09.2009r. **uzgadnia** przebudowę sieci wodociągowej z jednym przyłączem, sieci kanalizacji sanitarnej i budowę sieci kanalizacji deszczowej przy przebudowie ulic z uwzględnieniem niżej wymienionych uwag i zaleceń.

Podstawa prawna uzgodnienia:

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art.27 ust.2 pkt1, art.28 ust.1(Dz.U.nr 30 poz.163 z późn. zmianami), Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. (Dz.U.nr 38 poz.455) w sprawie geodezyjnej Ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

UWAGI:

Opinia niniejsza nie obejmuje uzgodnień dotyczących:

1.Zajęcia pasa drogowego art. 40 ustawy „o drogach publicznych” z 21.03.85Dz.U.nr 14 poz.60 z późn. zm.

2.Zachowania właściwych odległości obiektów budowlanych od zewnętrznej krawędzi drogi /art.43/.

3.Przestrzegania przepisów Rozp. Min. Transp. i Gospod. Wodnej z dn.02.03.99/Dz. U .nr 43 poz.430/.

w powyższych sprawach należy dokonać uzgodnień z właściwym zarządcą dróg.

4.Kolizji z urządzeniami melioracji szczegółowych i podstawowych, które nie wchodzi w skład sieci uzbrojenia terenu /art.2 pkt11 ustawy” prawo g i k”/ i należy je uzgodnić z Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Warmińsko-Mazurskiego Rejonowy Oddział w Nidzicy.

ZALECENIA:

1. Przestrzegać bezwzględnie uzgodnień branżowych uzyskanych wcześniej.
2. Uzgodnienie Telekomunikacji Polskiej S. A. Nr 47871/2009 z dnia 30.09.2009r. tekst w załączniku do niniejszej opinii - w załączeniu.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z liniami elektroenergetycznymi napowietrznymi i kablowymi n. n. 0,4 k V zachować odległości i warunki techniczne zgodnie z normą PN-76/E-05125.
4. Wszelkie prace w pobliżu w/w kabli prowadzić wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
5. Skrzyżowania z kablami zgłaszać do odbioru przed zasypaniem do Rejonu Energetycznego Szczytno.
6. O rozpoczęciu robót powiadomić Rejon Energetyczny Szczytno.
7. Zachować warunki uzyskane w uzgodnieniu PZD.DT.K/7334/107/2009 z dnia 02.09.2009r.
8. Punkt Dystrybucji Gazu w Nidzicy uzgadnia z uwagami:
 - w ul. Mazurskiej na gazociąg założyć 3 sączki liniowe z uzgodnieniu z PDG w Nidzica,
 - przy przebudowie sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej zachować odległości zgodnie z PN,
 - o rozpoczęciu robót powiadomić Punkt Dystrybucji Gazu w Nidzicy.
9. Urządzenia podziemne i naziemne winny być wytyczone przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
10. Wszystkie urządzenia podziemne podlegają inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem na zlecenie i koszt inwestora.
11. Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z przewodami i urządzeniami infrastruktury technicznej, obiektami budowlanymi, zielenią wysoką i pomnikami przyrody nie wykazanymi na mapie opracowanego projektu.
12. W przypadku lokalizacji projektowanej sieci oraz urządzeń na granicy nieruchomości inwestor jest zobowiązany na własny koszt dokonać wznowienia zniszczonych podczas prac ziemnych znaków granicznych, przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego posiadającą stosowne uprawnienia.
13. Opinia jest ważna z załącznikiem graficznym posiadającym klauzulę uzgodnienia.
14. Każda zmiana w projekcie podlega ponownemu uzgodnieniu.

Z up. STAROSTY

inż. Lucyna Gólaszewska
Przewodniczący Zespołu

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od wydania opinii, chyba że inwestor uzyskał zgodę na jego przedłużenie.
2. Uzgodnienie traci ważność w wypadku, gdy:
 - a / Inwestor nie zrealizował projektu w okresie 3 lat.
 - b / Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji, o zatwierdzeniu planu realizacyjnego lub o pozwoleniu na budowę została zmieniona lub uchylona.
 - c / Inwestor nie uzyskał zgody na przedłużenie okresu ważności.
 - d / Dokonano zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

NIE PODLEGA OPŁACIE SKARBOWEJ
na podstawie art. 3 ustawy z dnia
16. XI. 2006 r. o opłacie skarbowej
(Dz. U. z 2006 r. Nr 225, poz. 1635)

Uwagi do Protokołu z posiedzenia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

1. Odległości projektowanych sieci uzbrojenia terenu od istniejącej infrastruktury TP oraz jej zabezpieczenie na skrzyżowaniach i zblizeniach wykonać zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.
1. Na 14 dni przed rozpoczęciem budowy powiadomić **bezwzględnie** (pisemnie) TP Techniczna Obsługa Klienta, Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi (10 – 449 Olsztyn, ul. Piłsudskiego 63 A) w celu wytyczenia trasy infrastruktury TP, nadzorowania prac oraz odbioru wykonanych skrzyżowań i zblizeni.
2. Wszystkie prace zanikowe należy **bezwzględnie** zgłaszać do odbioru Dembowski Kazimierz Działdowo ul. Poczтовая 13 tel. 0-503196546

3.
.....
.....
.....

Marek Piórowski

Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci

ZGODNOŚĆ KSEROKOPII
Z ORYGINAŁEM
stwierdzam

20.10.2009
data

podpis

Z up. STAROSTY

inż. Ewelina Gołaszewska
Przewodniczący Zespołu

STAROSTA NIDZICA
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
13-100 Nidzica, ul. Olsztyńska 18
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Na podstawie art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1266) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu *rebudowa sieci wodociągowej z jednym przyłączem, sieci kanalizacji sanitarnej i budowa sieci kanalizacji deszczowej do przebudowanych ulic*
/wyszczególnienie uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu/

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 456).

ZUD - 190/2009

/sygn. opinii/

Nidzica 10.10.2009

/miejscowość i data/

Z up. STAROSTY

inż. Lucyna Gólaszewska

Przewodnicząca Zespołu

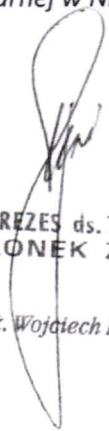
/podpis przewodniczącego zespołu/

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA
Spółka z o.o.
13-100 Nidzica, ul. Kolejowa 17C
tel. 089-625-27-05, fax 089-625-2030
NIP 745-000-07-07, KRS 0000124125

Nidzica, dn. 2009-11-24

Usługi Inżynierskie
Andrzej Roman
Tatary 40
13-100 Nidzica

Uzgadniam projekt budowlany kanalizacji deszczowej w ulicach: Robotnicza,, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Dubińska i na Pl. Wojciecha z Brudzewa, Pl. Kosmonautów oraz przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Nidzicy.



V-ce PREZES ds. TECHNICZNYCH
CZŁONEK ZARZĄDU

mgr inż. Wojciech Lech Wojdowski

Nidzica, dnia 26.11.2009 r.

PZD.DT.P/7334/153/2009

**Usługi Inżynierskie
Andrzej Roman
Tatary 40
13-100 Nidzica**

DECYZJA

Na podstawie art. 25 ust. 2 ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. z 2004 r., Nr 204, poz. 2086 z późn. zm.), § 62, § 71 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 1999 r.) i art. 104 kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 98, poz. 1071 z 2000 r.) oraz upoważnienia nr 25/2009 Zarządu Powiatu w Nidzicy z dnia 12.10.2009 r. do wydawania decyzji administracyjnych w sprawach uregulowanych ustawą o drogach publicznych, należących do właściwości Zarządu Powiatu w wyniku rozpatrzenia wniosku, który złożyła firma: **Usługi Inżynierskie Andrzej Roman, Tatary 40, 13-100 Nidzica** dotyczącego uzgodnienia projektu **przebudowy ulic: Plac Wojciecha z Brudzewa, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotnicza, Piaskowa, Pl. Kosmonautów w Nidzicy w zakresie połączenia do ul. Olsztyńskiej oraz podłączenia projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącego kolektora w ul. Olsztyńskiej.**

U z g a d n i a m

Projekt przebudowy ulic: Plac Wojciecha z Brudzewa, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotnicza, Piaskowa, Pl. Kosmonautów w Nidzicy w zakresie połączenia do ul. Olsztyńskiej oraz podłączenia projektowanej kanalizacji deszczowej do istniejącego kolektora w ul. Olsztyńskiej z zachowaniem n/w warunków:

1. Połączenie ul. Wojciecha z Brudzewa z ul. Olsztyńską zgodnie z przedstawionym projektem.
2. Projektowaną kanalizację deszczową należy włączyć do istniejącej kanalizacji w obrębie skrzyżowania ul. Olsztyńskiej z ul. Wojciecha z Brudzewa.
3. Decyzja uzgadniająca jest ważna 3 lata licząc od daty jej uprawomocnienia się.

Pouczenie

Wydanie niniejszego postanowienia jest zwolnione z opłaty skarbowej na podstawie art. 7, pkt 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z dnia 8 grudnia 2006 r., Nr 225 poz. 1635).

Od niniejszego postanowienia służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Olsztynie za pośrednictwem Powiatowego Zarządu Dróg w Nidzicy złożone w terminie 14 dni od dnia jego otrzymania.

Do wiadomości:

1.a/a

Sprawę prowadzi:
Leszek Peptowski
Tel. 89 625-23-13

Z up. ZARZĄDU POWIATU

mgr Jacek Dłuski
DYREKTOR
Powiatowego Zarządu Dróg w Nidzicy

IZNR(WM)415/12-108/09

Olsztyn, dnia 27.11.2009 r.

**Usługi Inżynierskie
Andrzej Roman
Tatary 40
13-100 Nidzica**

dotyczy: inwestycji polegającej na przebudowie ulic: Mazurskiej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotniczej, Piaskowej, Placu Wojciecha z Brudzewa i Placu Kosmonautów w Nidzicy .

W odpowiedzi na wniosek z dnia 28.10.2009 r. (data wpływu), Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie, Warmińsko-Mazurski Wojewódzki Konserwator Zabytków wydaje pozytywną opinię w sprawie przebudowy ulic Mazurskiej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotniczej, Piaskowej, Placu Wojciecha z Brudzewa i Placu Kosmonautów w Nidzicy, położonych na działkach nr 151, 256, 7, 283, 255 obręb nr 1 oraz na działkach nr 52, 46, 16, 15, 8/1, 30, 203, 8/3, 8/4 obręb nr 2.

Roboty budowlane dotyczące w/w ulic, obejmować będą przebudowę istniejących jezdni oraz budowę nowych jezdni, chodników i zjazdów wraz z wykonaniem odwodnienia.

Dla inwestycji została wydana decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, w której zostały określone warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy. Zgodnie z ustalonymi w ten sposób warunkami, zakres i sposób realizacji inwestycji należało uzgodnić z WKZ.

W/w opinię wydaje się na podstawie przedłożonej wraz z wnioskiem dokumentacji technicznej pn.: *Projekt budowlany. Przebudowa ulic: Plac Wojciecha z Brudzewa, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotnicza, Piaskowa, Plac Kosmonautów w Nidzicy; Działki nr 151, 256, 7, 283, 255 obręb nr 1 oraz działki nr 52, 46, 16, 15, 8/1, 30, 203, 8/3, 8/4 obręb nr 2 m. Nidzica; Inwestor: Gmina Nidzica, Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica* – opracowanej przez Usługi Inżynierskie Andrzej Roman, Tatary 40, 13-100 Nidzica.

Otrzymuje:

1. Adresat

Do wiadomości:

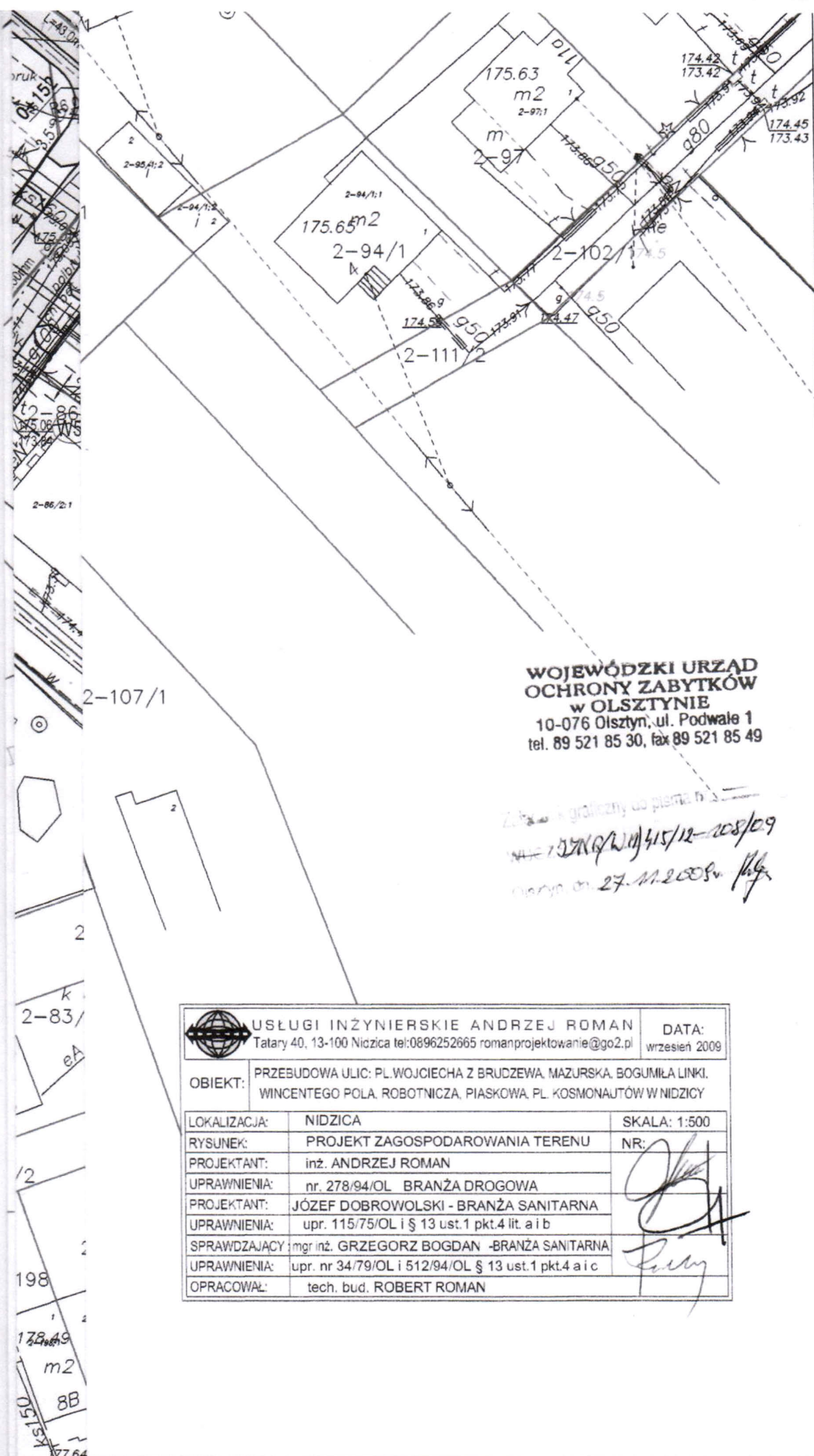
1. Urząd Miejski w Nidzicy

Plac Wolności 1

13-100 Nidzica


2. a/a

Z up. Warmińsko-Mazurskiego
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
Marek S. Kłomowski
Główny Specjalista



**WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTKÓW
w OLSZTYNIE**
10-076 Olsztyn, ul. Podwałe 1
tel. 89 521 85 30, fax 89 521 85 49

Zobowiązany do pisemnego
zgłoszenia do 27.11.2009 r. *[Signature]*

	USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel:0896252665 romanprojektowanie@go2.pl		DATA: wrzesień 2009
	OBIEKT: PRZEBUDOWA ULIC: PL. WOJCIECHA Z BRUDZEWA, MAZURSKA, BOGUMIŁA LINKI, WINCENTEGO POŁA, ROBOTNICZA, PIASKOWA, PL. KOSMONAUTÓW W NIDZICY		
LOKALIZACJA:	NIDZICA	SKALA: 1:500	
RYSUNEK:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	NR: <i>[Signature]</i>	
PROJEKTANT:	inż. ANDRZEJ ROMAN		
UPRAWNIENIA:	nr. 278/94/OL BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTANT:	JÓZEF DOBROWOLSKI - BRANŻA SANITARNA		
UPRAWNIENIA:	upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b		
SPRAWDZAJACY:	mgr inż. GRZEGORZ BOGDAN -BRANŻA SANITARNA		
UPRAWNIENIA:	upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c		
OPRACOWAŁ:	tech. bud. ROBERT ROMAN		

Beata MACULEWICZ-ZGORZEJSKA

Nidzica, dnia 27.11.2009.

Marek MACULEWICZ
(nazwa właściciela nieruchomości)

Oświadczenie

Oświadczam, że wyrażam zgodę na prowadzenie robót związanych z realizacją projektu przebudowy ulic; Plac Wojciecha z Brudzewa, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Robotnicza, Piaskowa, Plac Kosmonautów, w Nidzicy”” na działce o nr ewidencyjnym 8/4 obręb nr 2 m. Nidzicy , której jestem właścicielem, zlokalizowanej w miejscowości Nidzica, woj. Warmińsko-Mazurskie.

Beata Maculewicz -
- Zgorzejska

Marek Maculewicz

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem projektu jest przebudowa istniejących jezdni, oraz budowa jezdni, chodników i zjazdów, wraz z odwodnieniem ulic: **Robotnicza, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, pl. Wojciecha z Brudzewa, pl. Kosmonautów w Nidzicy.**

2. Materiały wyjściowe

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające wykonane w kwietniu 2009r.
- Decyzja nr 11/P/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

3. Stan istniejący

Ulice przebiegają przez osiedle z zabudową niską, jednorodziną.

Ulica Mazurska – o nawierzchni gruntowej ulepszonej

Ulice; Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa i Plac Kosmonautów – o nawierzchni bitumicznej, ograniczonej krawężnikiem betonowym, w złym stanie technicznym (liczne spękania, nierówności i ubytki, oraz brak odwodnienia), bez utwardzonych chodników.

Plac Wojciecha z Brudzewa – częściowo o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym, bez chodników, częściowo o nawierzchni gruntowej.

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują naziemne i podziemne linie energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, gazowa, kanalizacji sanitarnej i wodociągowa.

4. Warunki gruntowo-wodne

W koronie drogi zalegają grunty niewysadzinowe i wątpliwe. Warunki wodne określono jako dobre. Grupę nośności podłoża określono jako G1.

5. Stan projektowany

5.1 Założenia techniczne

Kategoria – drogi gminne

Klasa – **D** - Ulice; Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Plac Kosmonautów i Mazurska

Klasa – **L** - Plac Wojciecha z Brudzewa

Prędkość projektowana V_p – 30 - 40 km/h

Kategoria ruchu: **KR – 1** - Ulice; Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Plac Kosmonautów i Mazurska

KR – 2 - Plac Wojciecha z Brudzewa

5.2 Geometria pozioma

Projektowana jezdnia dostosowana jest do przebiegu i szerokości istniejącego pasa drogowego.

Szerokości jezdni; Plac Wojciecha z Brudzewa – 6 m, i 6,5 ÷ 7,0 m z obustronnymi chodnikami
Robotnicza – 3,5, 5,0, 5,5, m, chodniki jedno- i dwustronne
Bogumiła Linki, Wincentego Pola, - 5,5 m, obustronne chodniki
Piaskowa – 5,0 m, obustronne chodniki
Plac Kosmonautów i – 5,0 i 7,5m, z obustronnymi chodnikami
Mazurska – 3,5 m, - ciąg pieszo-jezdny.

5.3 Profil podłużny

Planuje się dostosować do istniejącego profilu nawierzchni jezdni i terenu.

5.4 Przekrój normalny

Zaprojektowano jezdnie dwustronnym spadku poprzecznym 2,0%.

Jezdnię okrawężnikowano krawężnikiem betonowym 15x30 ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu B-10 – wtopionym. Przewidziano obustronne chodniki o nawierzchni z kostki betonowej, o szerokości około 2,0 m ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni, ograniczony krawężnikiem betonowym na ławie z betonu B-10.

Na ul. Mazurskiej - nawierzchnia z kostki betonowej

Na pozostałych ulicach nawierzchnia z betonu asfaltowego

Zjazdy indywidualne i publiczne o długości do granicy pasa drogowego i szerokości jezdni jak na rysunku, zaprojektowano o następującej konstrukcji;

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm

Chodniki

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm

5.6 Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i chodników, sprowadzając wody opadowe do projektowanej kanalizacji deszczowej.

5.7 Kanalizacja deszczowa.

Kanalizacja deszczowa będzie odprowadzała wody deszczowe z powierzchni ulicy do odbiornika.

W rejonie tych ulic odbiornikami wód deszczowych mogą być: istniejącą kanalizacją deszczową w ul. Olsztyńskiej i rów melioracyjny. Aby odprowadzić wody deszczowe do odbiornika z uwagi na ukształtowanie terenu obszar w/w ulic podzielono na dwie zlewnie. W zlewni południowej nr 1 znajdują się następujące ulice Wincentego Pola, Bogumiła Linki, Mazurska i pl. Wojciech z Brudzewa a w zlewni północnej nr 2 ul. Robotnicza, Wincentego Pola (część), Bogumiła Linki (część), Piaskowa, Dubińska (część) i pl. Kosmonautów.

Odbiornikiem wód deszczowych ze zlewni nr 1 będzie istniejąca kanalizacja deszczowa

w ul. Olsztyńskiej. Na skrzyżowaniu pl. Wojciecha z Brudzewa z ul. Olsztyńską znajduje się kanał deszczowy Dn 300 mm. Kanalizacja deszczowa w ul. Olsztyńskiej posiada pozwolenie wodno prawe na odprowadzanie wód deszczowych do rowu melioracyjnego. W zlewni tej kanalizacji deszczowej uwzględnione są wody deszczowe również ze zlewni nr 1. Przed wylotem kanału deszczowego w ul. Olsztyńskiej do rowu melioracyjnego wybudowana została podczyszczalnia wód deszczowych.

Kanał deszczowy w ul. Olsztyńskiej znajduje się w chodniku po przeciwnej stronie ulicy. W zlewni nr 2 znajduje się istniejący kanał deszczowy Dn 200 mm w ul. Mazurskiej i Robotniczej.

Posiada on za małą średnicę i jest posadowiony za płytko. W ul. Olsztyńskiej istniejący kanał deszczowy Dn 300 mm posiada za małą przepustowość aby przyjąć wody deszczowe z kanalizacji deszczowej w zlewni nr 2. Odbiornikiem wód deszczowych ze zlewni nr 2 będzie istniejący rów melioracyjny.

W zlewni nr 1 zaprojektowano kanalizację deszczową w nawierzchni ulic. Wody deszczowe do projektowanej kanalizacji deszczowej ujmowane będą poprzez projektowane wpusty uliczne zlokalizowane przy chodniku. Wpusty deszczowe zamontowane będą w studzienkach deszczowych Dn 450 mm betonowych z osadnikiem h = 100 cm. W osadniku gromadzony będzie piasek i zawiesina łatwo opadająca. Studnie rewizyjne zaprojektowano betonowe Dn 1200 mm

Główny kanał deszczowy zaprojektowano w pl. Wojciecha z Brudzewa. Do niego włączone będą kanały boczne. Przejście kanału deszczowego pod ul. Olsztyńska należy wykonać metodą przecisku poziomego bez rozbierania nawierzchni.

W zlewni nr 2 kanalizację deszczową zaprojektowano w następujący sposób.

Początkiem projektowanego kanału deszczowego będzie wykot do rowu zlokalizowany przy przepuście pod ul. Olsztyńską. Projektowany kanał deszczowy pobiegnie w poboczu ul. Olsztyńskiej do ul. Dubińskiej. W ul. Dubińskiej kanał deszczowy pobiegnie do ul. Mazurskiej następnie

ul. Robotniczą i ul. Piaskową pobiegnie do pl. Kosmonautów. Do tego kanału włączone będą kanały boczne z ul. Wincentego Pola, Bogumiła Linki i Mazurskiej.

Prze wylotem do rowu na głównym kanale deszczowym zaprojektowano podczyszczalnię wód deszczowych składająca się z osadnika poziomego Dn 2500 mm V = 5 m³ i separatora lamelowego zanieczyszczeń ropopochodnych 40/400 mm Dn 1500 mm.

Wody deszczowe do projektowanej kanalizacji deszczowej ujmowane będą poprzez projektowane wpusty uliczne.

Z części ul. Piaskowej nie można odprowadzić wód deszczowych do projektowanej kanalizacji deszczowej. W ul. Dubińskiej w tej części osiedla obecnie nie ma kanalizacji deszczowej.

W Nidzicy występują korzystne warunki gruntowe do odprowadzania wody deszczowej do gruntu. W podłożu ul. Piaskowej pod nawierzchnią występują piaski drobne przechodzące na głębokości ok. 1,50 m w piaski średnie. Woda gruntowa występuje na głębokości ok. 3,0 m.p.p.t..

Wody deszczowe do gruntu wprowadzane będą w następujący sposób.

Studnie rewizyjne Dn 1200 mm zaprojektowano z osadnikiem jako studnie chłonne. Kanały łączące studnie rewizyjne zaprojektowano z rur perforowanych.

Studnię rewizyjną Dch zaprojektowano jako zbiorczą studnię chłonną. W perspektywie będzie mogła być włączona do wybudowanej kanalizacji deszczowej w ul. Dubińskiej.

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur PE strukturalnych o średnicy Dn 400 do 160 mm

5.8 Kanalizacja sanitarna.

Zaprojektowano kanał sanitarny Dn 160 mm w ul. Bogumiła Linki do granicy działki nr 2-10. Kanał włączony będzie do istniejącego kanału sanitarnego Dn 200 mm w pl. Wojciecha z Brudzewa.

5.9. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej.

Przez działki nr 2-8/3 i 2-8/4 przy ul. Wincentego Pola przebiega wodociąg Dn 90 mm. Są to działki budowlane. Wodociąg przeszkadza w postawieniu na nich budynków. Zaprojektowano budowę nowego odcinka wodociągu w chodniku ul. Wincentego Pola i w pl. Wojciecha z Brudzewa. Projektowany odcinek wodociągu włączony będzie do wodociągu istniejącego. Po wybudowaniu jego można będzie usunąć z w/w działek kolidujący wodociąg. Do nowego odcinka wodociągu należy włączyć przyłącza wodociągowe do budynków które były włączone do odcinka wodociągu przebudowywanego.

Zaprojektowano budowę przyłącza wodociągowego do granicy działki nr 2-10 w ul. Bogumiła Linki.

6. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie wpłynie w znacznym stopniu na otaczające je środowisko. Zmniejszy uciążliwość spowodowaną stanem istniejącej nawierzchni. Poprzez odpowiednie parametry i oznakowanie, zwiększy się bezpieczeństwo ruchu drogowego.

7 Pplanowana ilość robót

Powierzchnia projektowanej jezdni bitumicznej 66000 m²

Powierzchnia projektowanego chodnika z kostki betonowej – 1540 m²

Powierzchnia projektowanej jezdni z kostki betonowej – 2900 m²

Długość projektowanej kanalizacji deszczowej L = 1254,0 m

Długość projektowanego wodociągu Dn 90 mm L = 98,0 m

Długość projektowanych przyłączy wodociągowych Dn 32 mm L = 20,0 m

Długość projektowanej kanalizacji sanitarnej L = 48,0 m

USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN

Tatary 40, 13-100 Nidzica
tel:0896252665 NIP 745-107-81-95

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

**Przebudowa ulic: Plac Wojciecha z Brudzewa,
Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola,
Robotnicza, Piaskowa, Plac Kosmonautów
w Nidzicy**

**INWESTOR: GMINA NIDZICA
PLAC WOLNOŚCI 1
13-100 NIDZICA**

**PROJEKTANT:
Branża drogowa; inż. Andrzej ROMAN
Upr. bud. Nr 279/94/OL**

Nidzica , październik , 2009

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem projektu jest przebudowa istniejących jezdni, oraz budowa jezdni, chodników i zjazdów, wraz z odwodnieniem ulic: **Robotnicza, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, pl. Wojciecha z Brudzewa, pl. Kosmonautów w Nidzicy.**

2. Materiały wyjściowe

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające wykonane w kwietniu 2009r.
- Decyzja nr 11/P/2009 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego

3. Stan istniejący

Ulica Mazurska – o nawierzchni gruntowej ulepszonej

Ulice; Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa i Plac Kosmonautów – o nawierzchni bitumicznej, ograniczonej krawężnikiem betonowym, w złym stanie technicznym (liczne spękania, nierówności i ubytki, oraz brak odwodnienia), bez utwardzonych chodników.

Plac Wojciecha z Brudzewa – częściowo o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym, bez chodników, częściowo o nawierzchni gruntowej.

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują naziemne i podziemne linie energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, gazowa, kanalizacji sanitarnej i wodociągowa.

4. Warunki gruntowo-wodne

W koronie drogi zalegają grunty niewysadzinowe i wątpliwe. Warunki wodne określono jako dobre. Grupę nośności podłoża określono jako G1.

5. Stan projektowany

5.1 Założenia techniczne

Kategoria – drogi gminne

Klasa – **D** - Ulice; Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa , Plac Kosmonautów i Mazurska

Klasa – **L** - Plac Wojciecha z Brudzewa

Prędkość projektowana V_p – 30 - 40 km/h

Kategoria ruchu: **KR – 1** - Ulice; Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa , Plac Kosmonautów i Mazurska

KR – 2 - Plac Wojciecha z Brudzewa

5.2 Geometria pozioma

Projektowana jezdnia dostosowana jest do przebiegu i szerokości istniejącego pasa drogowego.

Szerokości jezdni; Plac Wojciecha z Brudzewa – 6 m, i 6,5 ÷ 7,0 m z obustronnymi chodnikami

Robotnicza – 3,5, 5,0, 5,5, m, chodniki jedno- i dwustronne

Bogumiła Linki, Wincentego Pola, - 5,5 m, obustronne chodniki

Piaskowa – 5,0 m, obustronne chodniki

Plac Kosmonautów i – 5,0 i 7,5 m, z obustronnymi chodnikami

Mazurska – 3,5 m, - ciąg pieszo-jezdny.

Szczegółowy przebieg trasy z parametrami jezdni pokazano na planie zagospodarowania.

5.3 Profil podłużny

Dostosowano do istniejącego profilu nawierzchni jezdni i terenu.

Spadki podłużne mieszczą się w granicach 0,06 ÷ 9,95 %.

5.4 Przekrój normalny

Konstrukcja jezdni:

Na nowej nawierzchni na Placu Wojciecha z Brudzewa KR2

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 gr. 8 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

Na istniejącej nawierzchni na Placu Wojciecha z Brudzewa KR2

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20 gr. 6 cm
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego

Na nowej nawierzchni ulice pozostałe KR1

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/12,8 gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

Na istniejącej nawierzchni ulice pozostałe KR1

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 gr. 4 cm
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego, w celu uzyskania odpowiedniego profilu, zgodnie z przekrojami poprzecznymi.

Na ul. Mazurskiej i zatoce postojowej

___ - nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego gr.20 cm

Zjazdy indywidualne i publiczne o długości do granicy pasa drogowego i szerokości jezdni jak na rysunku, zaprojektowano o następującej konstrukcji;

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm

- podbudowa z kruszywa łamanego gr.15 cm

połączeniu z nawierzchnią jezdni skosem 1:1

Chodniki oddzielone od krawędzi jezdni krawężnikiem betonowym na ławie z betonu B10, obramowane obrzeżem betonowym 8x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej. .

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 15 cm.

Zaprojektowano jezdnie o dwustronnym spadku poprzecznym 2,0%.

Jezdnię okrawężnikowano krawężnikiem betonowym 15x30 ustawionym na ławie betonowej z oporem z betonu B-10. Przewidziano obustronne chodniki o nawierzchni z kostki betonowej, o szerokości około 2,0 m ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku jezdni, ograniczony krawężnikiem betonowym na ławie z betonu B-10.

5.5 Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i chodników oraz projektowana kanalizację deszczową.

6. Urządzenia obce

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują naziemne i podziemne linie energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, wodociągowa, gazowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Prace w ich pobliżu należy przeprowadzić ze szczególną ostrożnością i zastosować się bezwzględnie do uzgodnień z gestorami tych sieci.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie wpłynie w znacznym stopniu na otaczające je środowisko. Zmniejszy uciążliwość spowodowaną stanem istniejących nawierzchni. Poprzez odpowiednie parametry, projektowane chodniki, zwiększy się standard dla użytkowników ruchu drogowego.

W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko w trakcie wykonywania robót, należy ściśle przestrzegać ustaleń w zakresie ochrony środowiska i dziedzictwa kulturowego zawartych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji środowiskowej, oraz zasad zawartych w specyfikacjach technicznych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na sprawność sprzętu i transportu.

8. Organizacja ruchu w trakcie prowadzenia robót

W związku z brakiem możliwości objazdu do części posesji, należy przewidzieć i uprzedzić użytkowników drogi (w tym właścicieli przyległych posesji) o możliwości wystąpienia utrudnień i ewentualnych przerw w ruchu. Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby przerwy te były w miarę możliwości jak najkrótsze, a po dziennym dniu roboczym umożliwiony był dojazd i dojście do posesji.

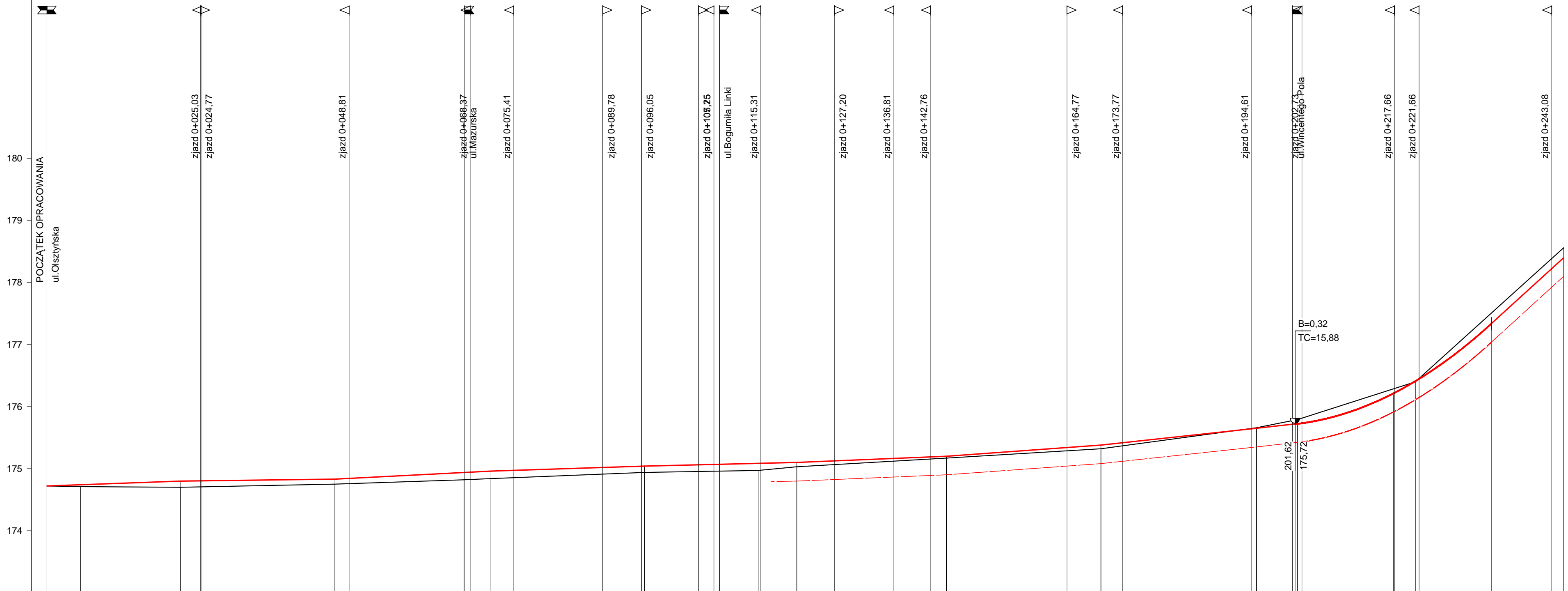
O utrudnieniach i niebezpieczeństwach powinny informować odpowiednie znaki drogowe i tablice informacyjne.

Wykonawca robót przed przystąpieniem do ich realizacji powinien opracować szczegółowy projekt organizacji ruchu i przedstawić do zatwierdzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

Skala 1:50:500

LEGENDA :

- Teren
- Niweleta
- - - Dno koryta osi
- Skrzyżowania z drogami o utwardzonej nawierzchni:
 - ▣ po prawej stronie
 - ▣ po lewej stronie
- Zjazdy:
 - ▽ po prawej stronie
 - △ po lewej stronie
- ⤴ Szczyt łuku pionowego



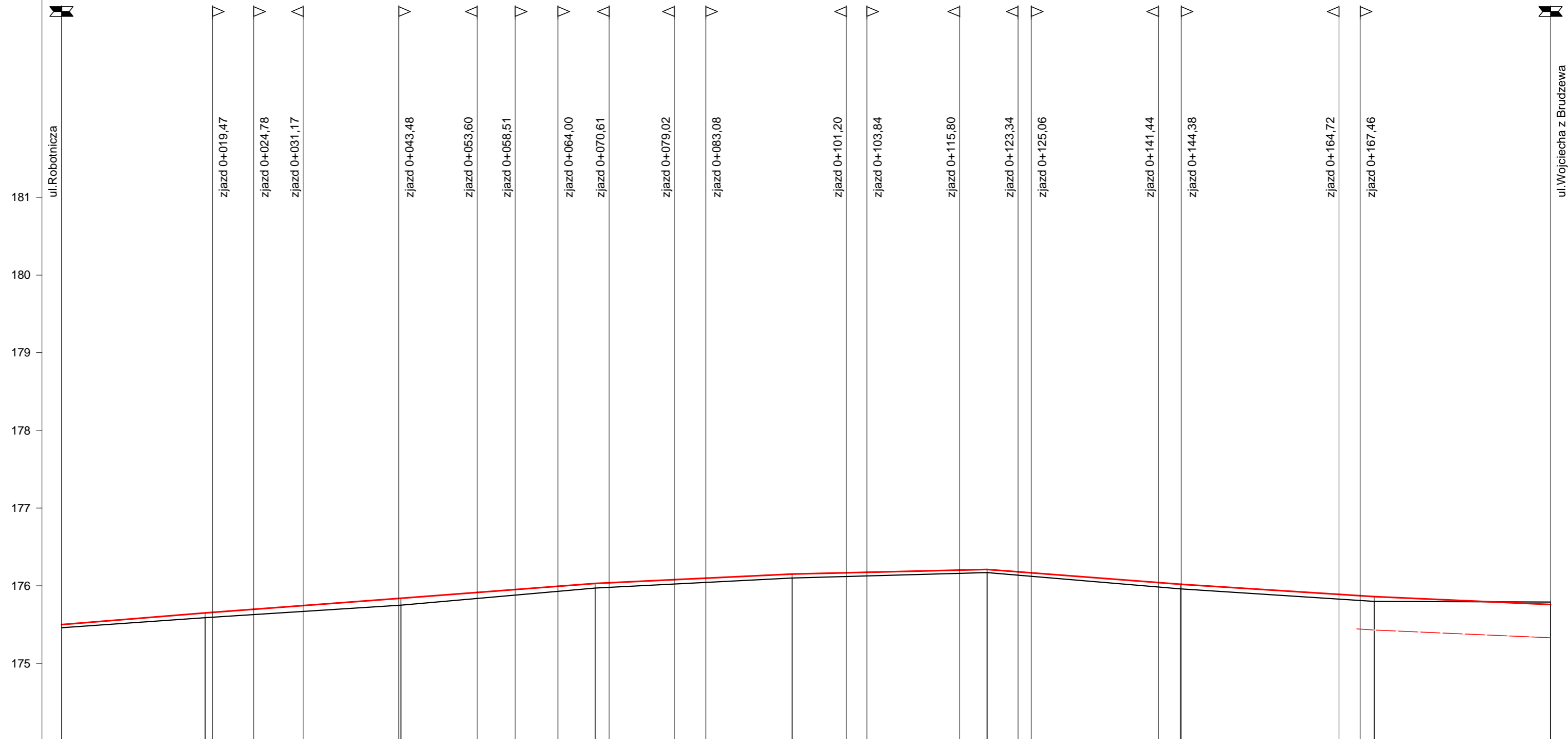
P.p. = 173,0 m n.p.m.

RODZAJ NAWIERZCHNI																																																
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,00	+0,03	+0,10	+0,10	+0,08	+0,08	+0,12	+0,12	+0,12	+0,12	+0,11	+0,10	+0,10	+0,11	+0,11	+0,11	+0,11	+0,07	+0,06	+0,06	+0,04	+0,03	+0,03	+0,05	+0,06	+0,05	-0,01	-0,01	-0,01	-0,06	-0,06	-0,07	-0,08	-0,08	-0,11	-0,11	-0,17	-0,16	-0,16									
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI	174,72	174,74	174,80	174,80	174,83	174,84	174,94	174,94	174,94	174,96	174,97	175,02	175,04	175,04	175,06	175,07	175,07	175,08	175,09	175,09	175,10	175,10	175,13	175,13	175,16	175,16	175,17	175,19	175,20	175,29	175,32	175,37	175,65	175,66	175,66	175,72	175,72	175,73	175,73	175,77	176,09	176,22	176,29	176,41	176,46	177,34	178,23	178,40
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE	0,37%		0,12%			0,52%					0,32%				0,24%				0,41%			0,72%		1,07%		1,13%		R=400					9,09%															
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	174,72	174,71	174,70	174,71	174,76	174,76	174,82	174,82	174,82	174,84	174,85	174,91	174,94	174,94	174,95	174,96	174,96	174,97	174,97	174,98	175,03	175,03	175,07	175,07	175,12	175,16	175,17	175,29	175,32	175,37	175,65	175,66	175,66	175,72	175,72	175,73	175,73	175,78	176,20	176,29	176,29	176,40	176,46	177,51	178,39	178,56		
PROSTE I ŁUKI POZIOME			P=67,47					P=41,18				P=6,89				L=12,87 T=14,74 N=0,42 T=50,00			P=66,70				L=19,80					P=30,10																				
ODLEGŁOŚCI	0,00	5,42	21,60	24,77	25,03	46,52	48,81	67,36	67,47	68,37	71,73	75,41	89,78	96,05	96,51	5,25	7,75	8,65	14,88	15,31	15,54	21,13	21,97	27,20	28,40	36,81	42,76	45,30	64,77	70,25	73,77	94,61	95,10	95,38	1,18	1,62	2,00	2,73	5,00	14,90	17,50	17,66	21,04	21,66	33,31	43,08	45,00	
PIKIETAŻ	● 0+000												● 0+100										● 0+200																									

Skala 1:50:500

LEGENDA:

- Teren
- Niweleta
- - - Dno koryta osi
- Skrzyżowania z drogami o utwardzonej nawierzchni:
- ▣ po prawej stronie
- ▣ po lewej stronie
- Zjazdy:
- ▽ po prawej stronie
- △ po lewej stronie



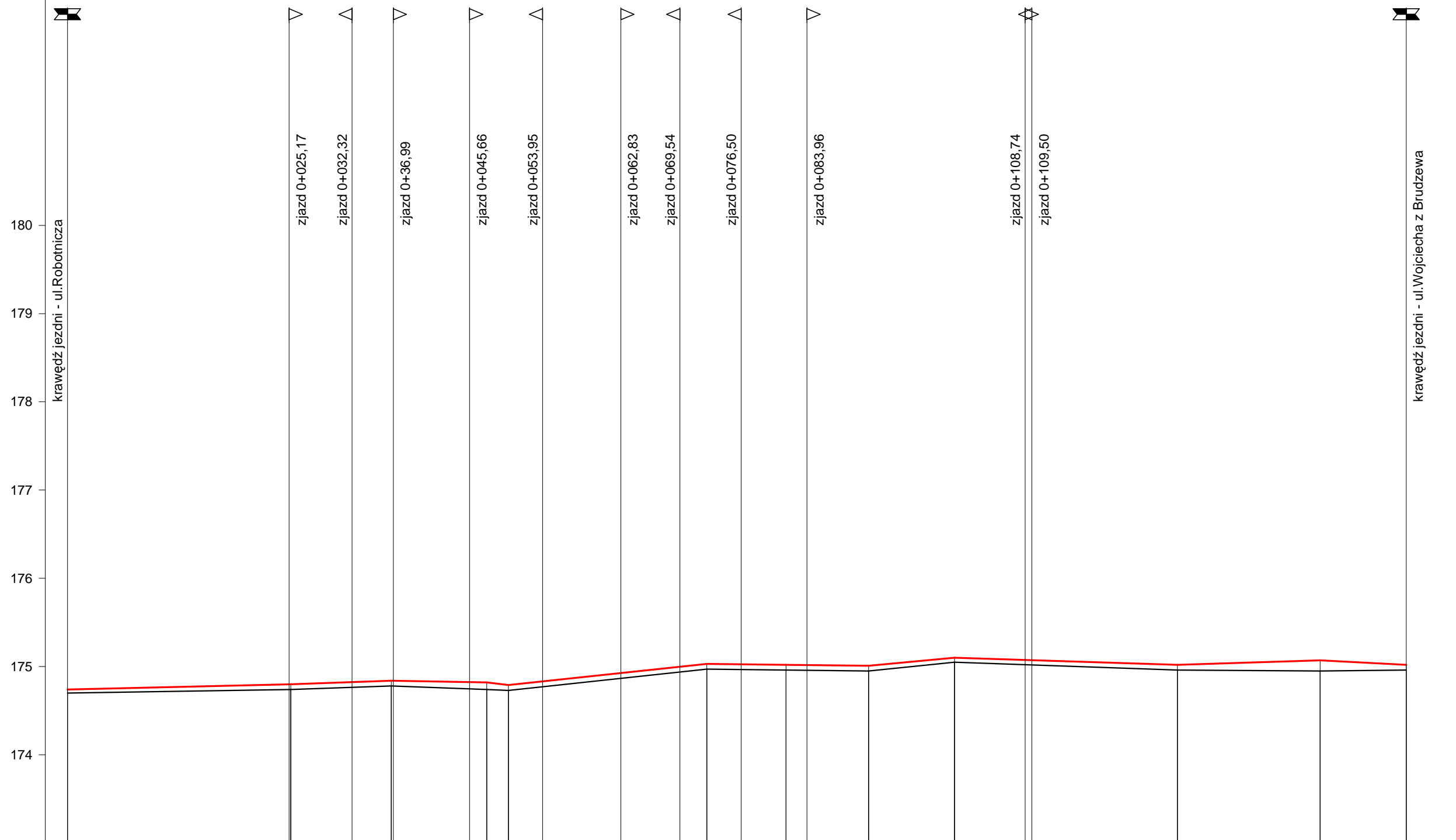
P.p. = 174,0 m n.p.m.

RODZAJ NAWIERZCHNI	JEZDNIA BITUMICZNA															GRUNT																					
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,04	+0,06	+0,06	+0,06	+0,07	+0,07	+0,08	+0,09	+0,09	+0,08	+0,07	+0,07	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,05	+0,05	+0,05	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,06	+0,06	+0,06	-0,03								
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI	175,50	175,65	175,66	175,68	175,70	175,72	175,75	175,84	175,84	175,91	175,95	175,99	176,03	176,04	176,05	176,06	176,08	176,08	176,10	176,15	176,17	176,17	176,20	176,20	176,21	176,21	176,19	176,18	176,17	176,04	176,02	176,02	175,89	175,87	175,86	175,76	
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE		0,81%		0,75%			0,76%		0,47%			0,24%		-0,76%		-0,64%		-0,44%																			
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	175,46	175,59	175,60	175,61	175,63	175,65	175,67	175,75	175,75	175,84	175,88	175,93	175,97	175,98	175,99	176,01	176,02	176,02	176,04	176,10	176,12	176,13	176,16	176,17	176,17	176,17	176,15	176,14	176,12	175,98	175,96	175,96	175,83	175,81	175,80	175,79	
PROSTE I ŁUKI POZIOME		P=22,32		L=5,36 r=6,15 N=0,07 T=50,00			P=45,56		L=5,41 r=6,20 N=0,07 T=50,00			P=37,95		L=4,85 r=5,55 N=0,06 T=50,00		P=70,54																					
ODLEGŁOŚCI	0,00	18,52	19,47	22,32	24,78	25,00	27,68	31,17	43,48	43,76	53,60	58,51	64,00	68,81	70,61	73,24	75,95	78,65	79,02	83,08	94,20	1,20	3,84	15,80	16,60	19,03	19,35	21,46	23,34	25,06	41,44	44,29	44,38	64,72	67,46	69,25	92,00
PIKIETAŻ	0+000																				0+100																

Skala 1:50:500

LEGENDA:

- Teren
- Niweleta
- Skrzyżowania z drogami o utwardzonej nawierzchni:
 - ▣ po prawej stronie
 - ▤ po lewej stronie
- Zjazdy:
 - ▽ po prawej stronie
 - △ po lewej stronie



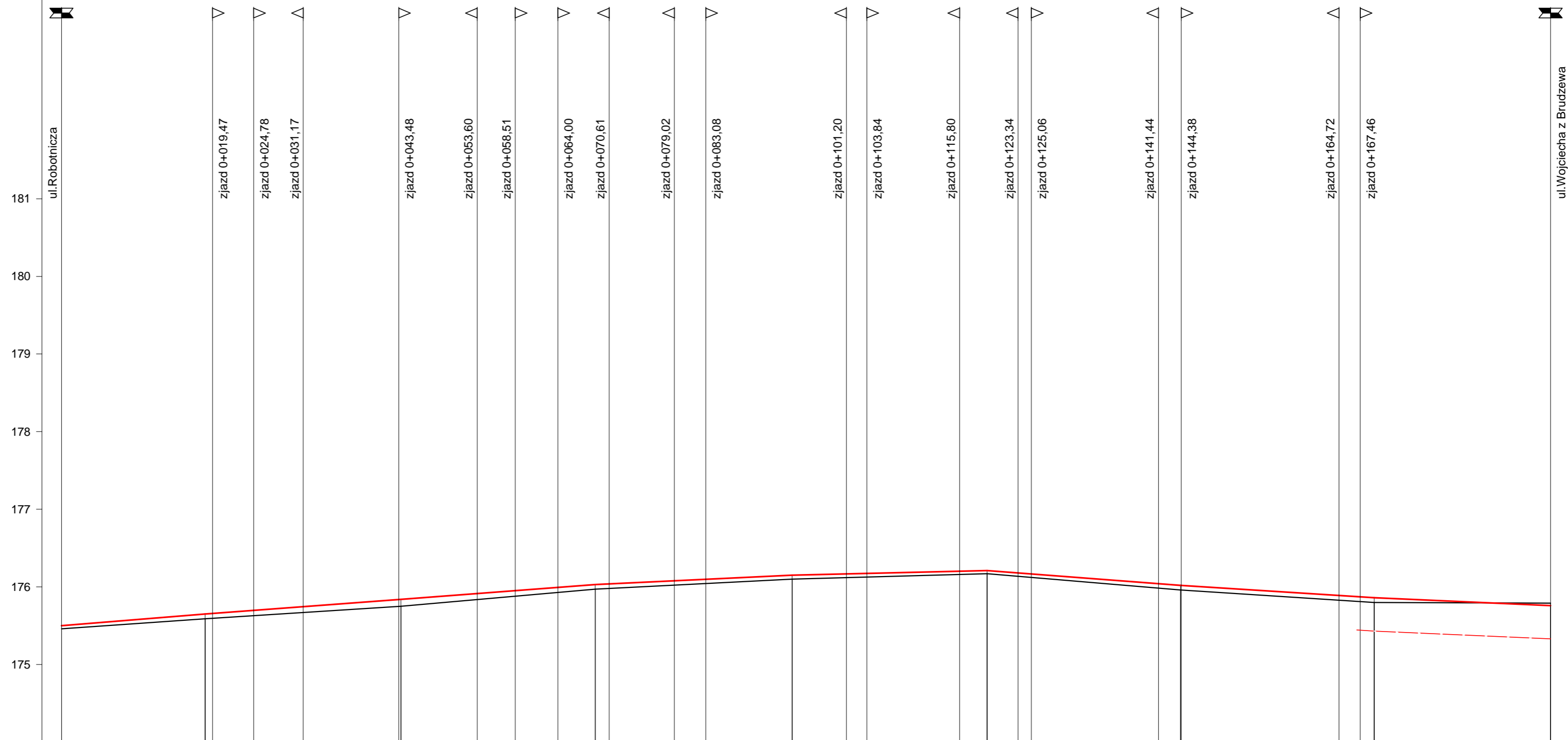
P.p. = 173,0 m n.p.m.

RODZAJ NAWIERZCHNI																													
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,04	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,12	+0,06								
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI	174,74	174,80	174,80	174,82	174,84	174,84	174,82	174,82	174,79	174,83	174,90	174,93	174,97	175,00	175,03	175,03	175,03	175,02	175,02	175,01	175,10	175,10	175,09	175,09	175,07	175,07	175,02	175,07	175,02
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE		0,24%	0,35%	-0,18%	-1,22%	1,07%	-0,11%	-0,11%	0,92%	-0,32%	0,31%	-0,51%																	
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	174,70	174,74	174,74	174,76	174,78	174,78	174,75	174,74	174,73	174,77	174,84	174,87	174,91	174,94	174,97	174,97	174,97	174,96	174,96	174,95	175,05	175,05	175,04	175,04	175,02	175,02	174,96	174,95	174,96
PROSTE I ŁUKI POZIOME		P=60,67						L=12,44 T=7,13 Z=0,19 r=50,00						P=28,10				L=3,24 T=3,71 Z=0,03 r=50,00				P=47,55							
ODLEGŁOŚCI	0,00	25,17	25,35	32,32	36,76	36,99	45,66	47,61	50,07	53,95	60,67	62,83	66,89	69,54	72,59	73,11	76,50	81,59	83,96	90,96	0,73	1,21	2,83	4,45	8,74	9,50	26,03	42,24	52,00
PIKIETAŻ	0+000																					0+100							

Skala 1:50:500

LEGENDA:

- Teren
- Niweleta
- - - Dno koryta osi
- Skrzyżowania z drogami o utwardzonej nawierzchni:
 - ▣ po prawej stronie
 - ▣ po lewej stronie
- Zjazdy:
 - ▽ po prawej stronie
 - △ po lewej stronie



P.p. = 174,0 m n.p.m.

RODZAJ NAWIERZCHNI	JEZDNIA BITUMICZNA															GRUNT																					
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,04	+0,06	+0,06	+0,06	+0,07	+0,07	+0,08	+0,09	+0,09	+0,08	+0,07	+0,07	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,05	+0,05	+0,05	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,06	+0,06	+0,06	-0,03								
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI	175,50	175,65	175,66	175,68	175,70	175,72	175,75	175,84	175,84	175,91	175,95	175,99	176,03	176,04	176,05	176,06	176,08	176,08	176,10	176,15	176,17	176,17	176,17	176,20	176,20	176,21	176,21	176,19	176,18	176,17	176,04	176,02	176,02	175,89	175,87	175,86	175,76
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE		0,81%		0,75%			0,76%			0,47%			0,24%			-0,76%			-0,64%			-0,44%															
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	175,46	175,59	175,60	175,61	175,63	175,65	175,67	175,75	175,75	175,84	175,88	175,93	175,97	175,98	175,99	176,01	176,02	176,02	176,04	176,10	176,12	176,13	176,13	176,16	176,17	176,17	176,15	176,14	176,12	175,98	175,96	175,96	175,83	175,81	175,80	175,79	
PROSTE I ŁUKI POZIOME		P=22,32		L=5,36 r=6,15 N=0,07 T=50,00			P=45,56			L=5,41 r=6,20 N=0,07 T=50,00			P=37,95			L=4,85 r=5,55 N=0,06 T=50,00			P=70,54																		
ODLEGŁOŚCI	0,00	18,52	19,47	22,32	24,78	25,00	27,68	31,17	43,48	43,76	53,60	58,51	64,00	68,81	70,61	73,24	75,95	78,65	79,02	83,08	94,20	1,20	3,84	15,80	16,60	19,03	19,35	21,46	23,34	25,06	41,44	44,29	44,38	64,72	67,46	69,25	92,00
PIKIETAŻ	0+000																				0+100																

Skala 1:50:500

LEGENDA :

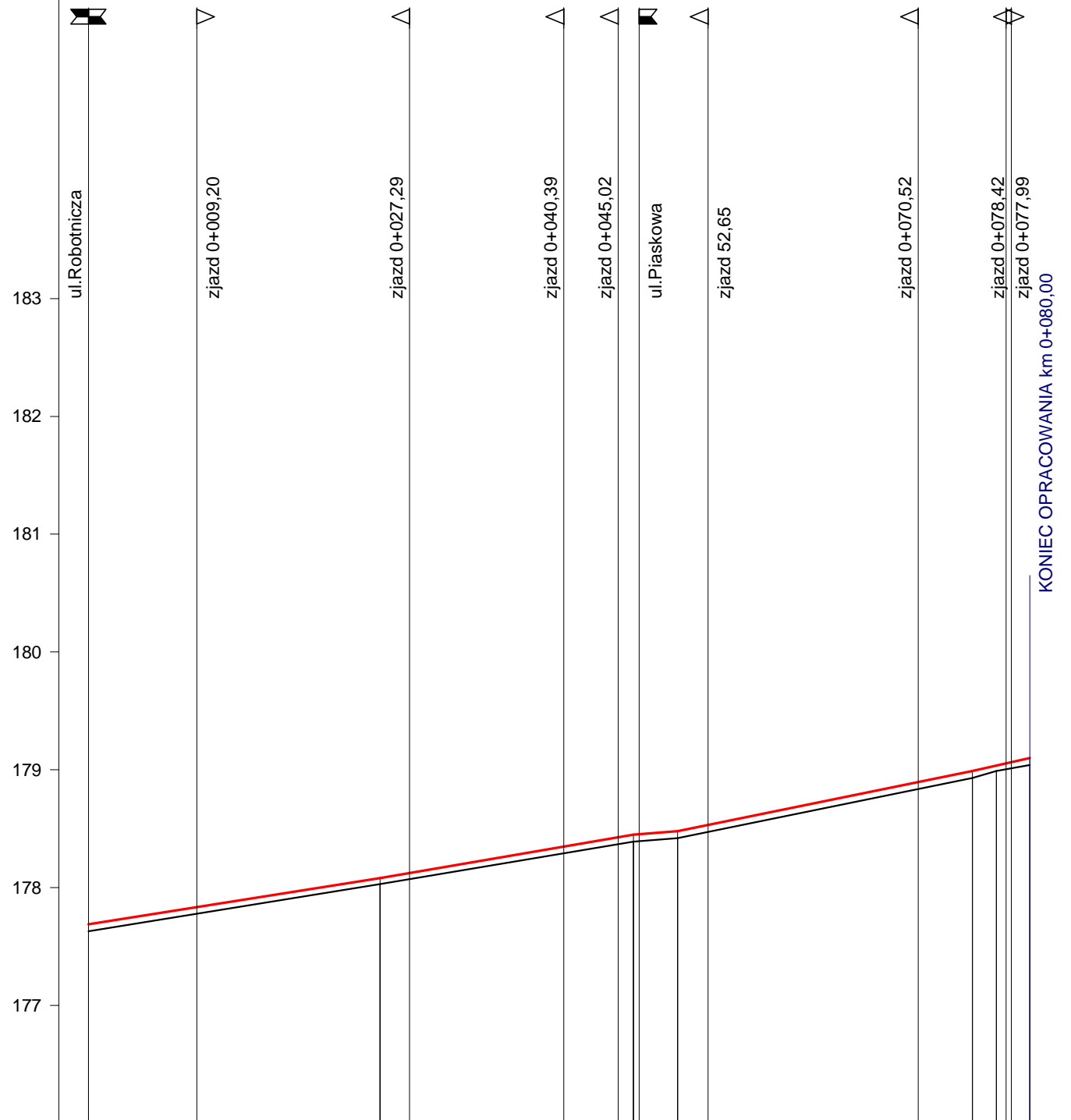
- Teren
- Niweleta

Skrzyżowania z drogami o utwardzonej nawierzchni:

- ▣ po prawej stronie
- ▣ po lewej stronie

Zjazdy:

- ▽ po prawej stronie
- △ po lewej stronie



P.p. = 176,0 m n.p.m.

RODZAJ NAWIERZCHNI																			
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,05	+0,05	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,05	+0,05				
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI	177,69	177,81	177,83	177,84	177,88	178,08	178,12	178,35	178,43	178,45	178,45	178,48	178,53	178,90	178,99	179,04	179,05	179,06	179,10
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE	<p>1,57% (chainage 7,63-11,80), 1,72% (chainage 24,77-46,31), 0,80% (chainage 46,80-52,65), 2,04% (chainage 70,52-77,99), 2,25% (chainage 78,42-80,00)</p>																		
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	177,63	177,75	177,78	177,79	177,82	178,03	178,07	178,29	178,37	178,39	178,39	178,42	178,47	178,84	178,93	178,99	179,00	179,01	179,04
PROSTE I ŁUKI POZIOME	<p>P=7,63 L=4,17 (chainage 7,63-11,80), P=35,00 (chainage 24,77-46,31), P=33,20 (chainage 70,52-80,00)</p>																		
ODLEGŁOŚCI	0,00	7,63	9,20	9,71	11,80	24,77	27,29	40,39	45,02	46,31	46,80	50,07	52,65	70,52	75,11	77,15	77,99	78,42	80,00
PIKIETAŻ	<p>0+000 (at chainage 0,00)</p>																		



KONIEC OPRACOWANIA km 0+080,00

Skala 1:50:500



LEGENDA :

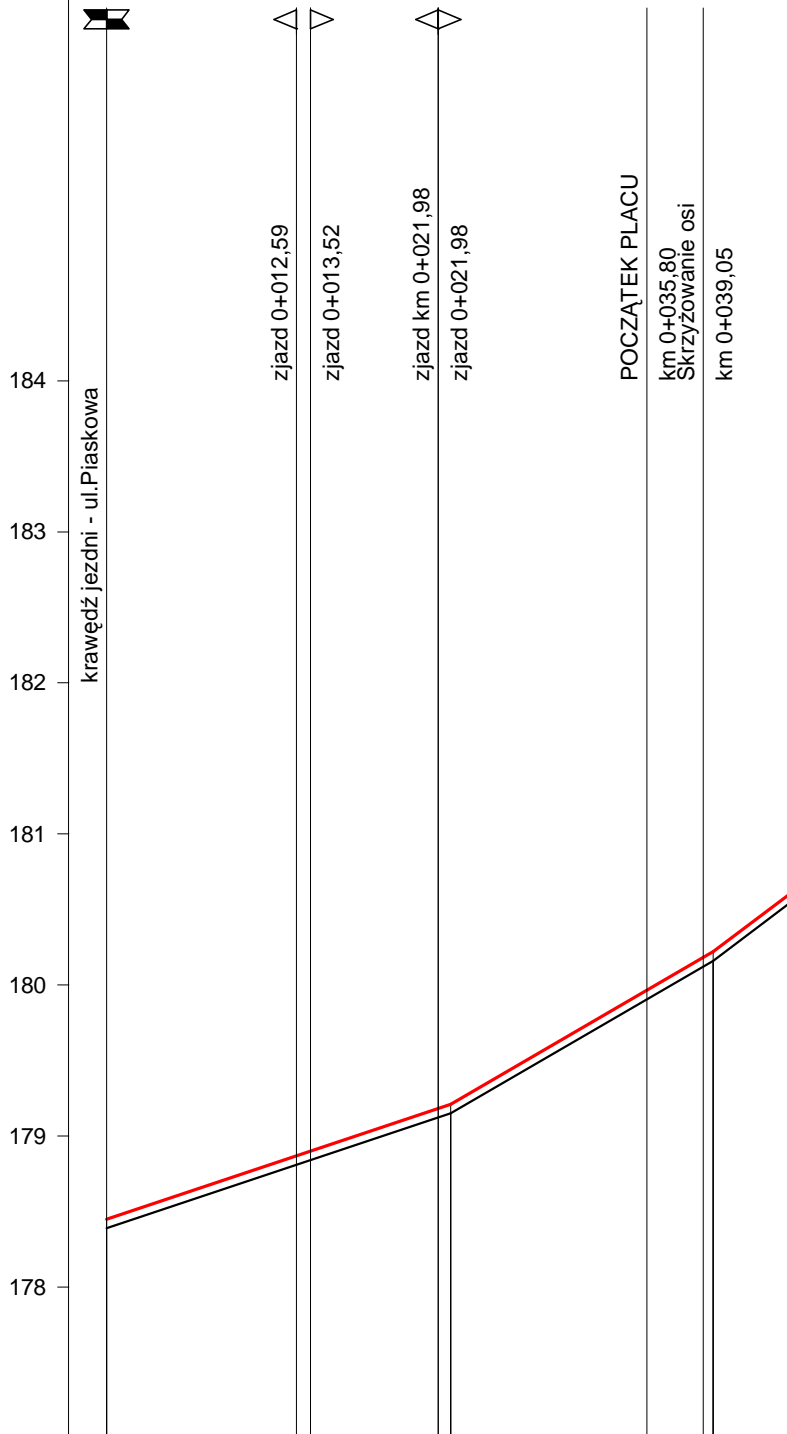
- Teren
- Niweleta

Skrzyżowania z drogami o utwardzonej nawierzchni:


-  po prawej stronie
-  po lewej stronie

Zjazdy:

-  po prawej stronie
-  po lewej stronie



P.p. = 177,0 m n.p.m.

RODZAJ NAWIERZCHNI												
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06		
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI	178,45	178,87	178,90	179,18	179,18	179,21	179,96	180,18	180,22	180,62		
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE	3,33%		5,80%		7,55%		22,80		17,40		5,30	
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	178,39	178,81	178,84	179,12	179,12	179,15	179,90	180,12	180,16	180,56		
PROSTE I ŁUKI POZIOME	P=45,50											
ODLEGŁOŚCI	0,00	12,59	13,52	21,98	21,99	22,80	35,80	39,55	40,20	45,50		
PIKIETAŻ	 0+000											

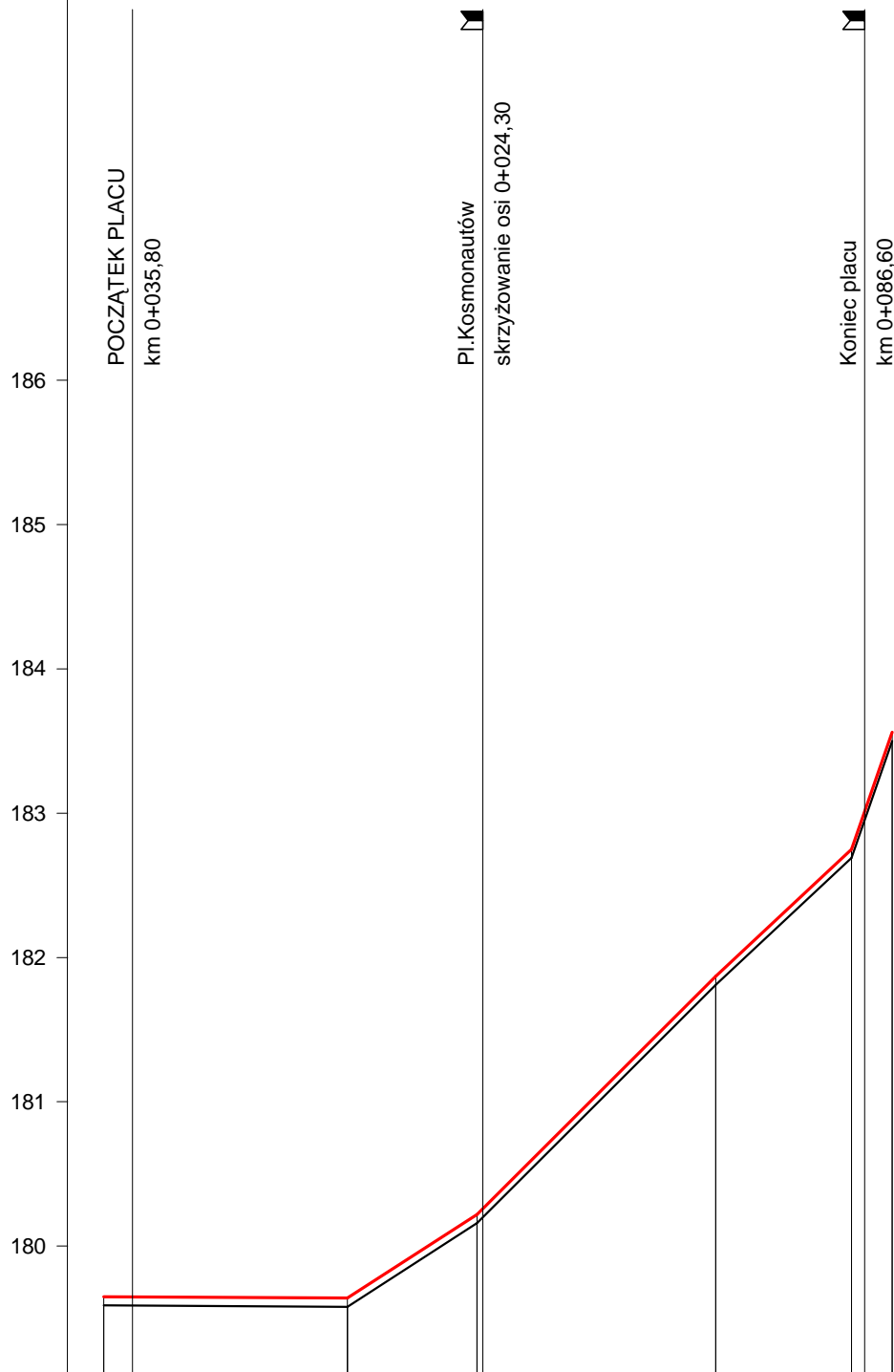
Skala 1:50:500

LEGENDA :

- Teren
- Niweleta

Skrzyżowania z drogami
o utwardzonej nawierzchni:

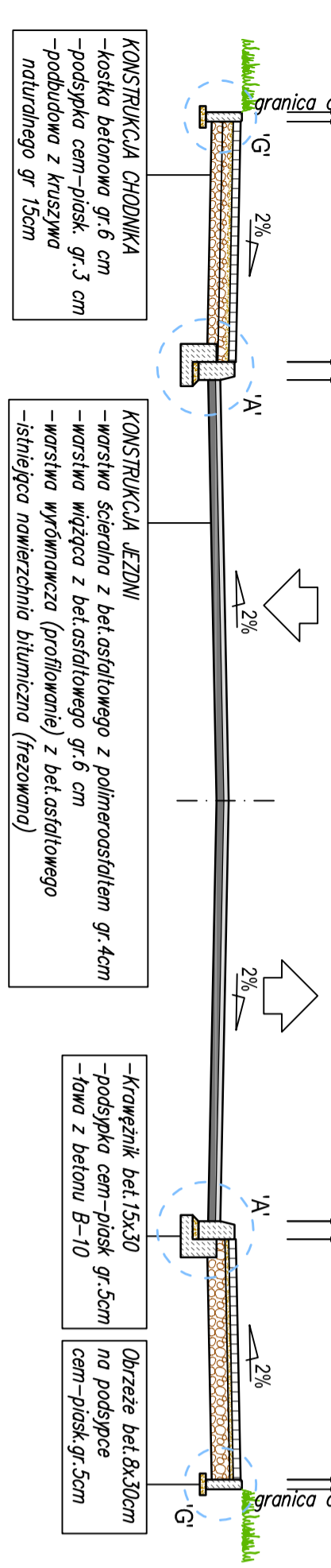
- ▣ po lewej stronie



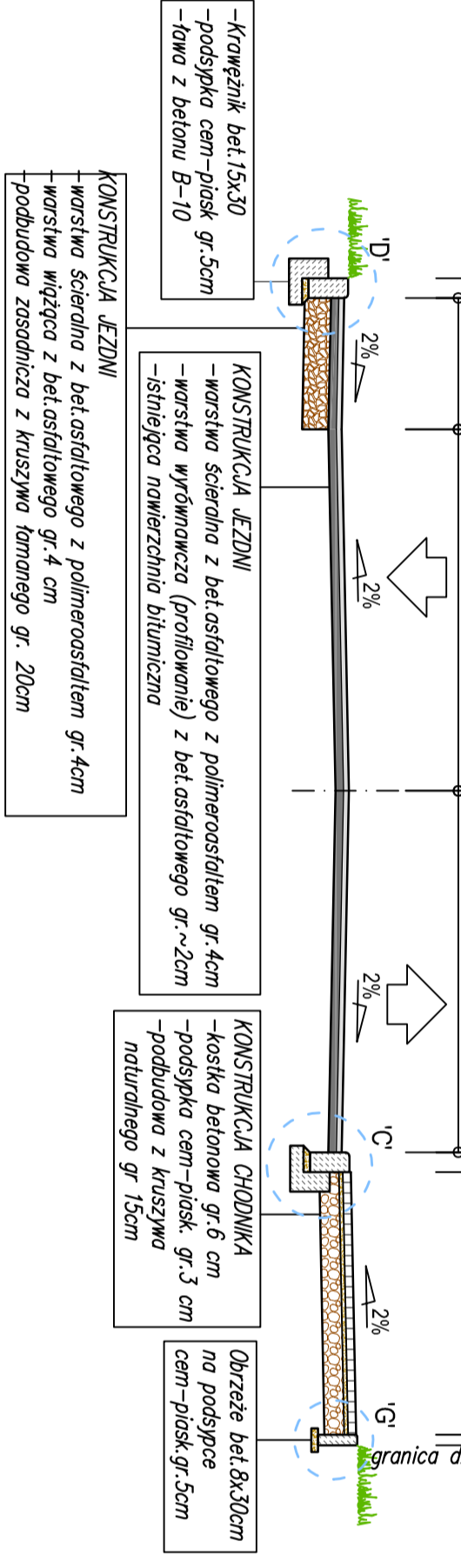
P.p. = 179,1 m n.p.m.

RODZAJ NAWIERZCHNI										
RÓŻNICE RZĘDNYCH (Zn-Zt)	+0,06	+0,06		+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06	+0,06
RZĘDNE NIWELETY NAWIERZCHNI	179,65	179,65		179,64	180,22	180,26	181,87	182,75	183,01	183,55
POCHYLENIA PODŁUŻNE I ŁUKI PIONOWE	-0,06%		6,46%		9,95%		9,36%		28,72%	
	16,92		8,98		16,58		9,40		2,82	
RZĘDNE TERENU (ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI)	179,59	179,59		179,58	180,16	180,20	181,81	182,69	182,95	183,50
PROSTE I ŁUKI POZIOME	P=26,30					P=26,50			P=1,9	
ODLEGŁOŚCI	0,00	2,00		16,92	25,90	26,30	42,48	51,88	52,80	54,70
PIKIETAŻ	0+000									

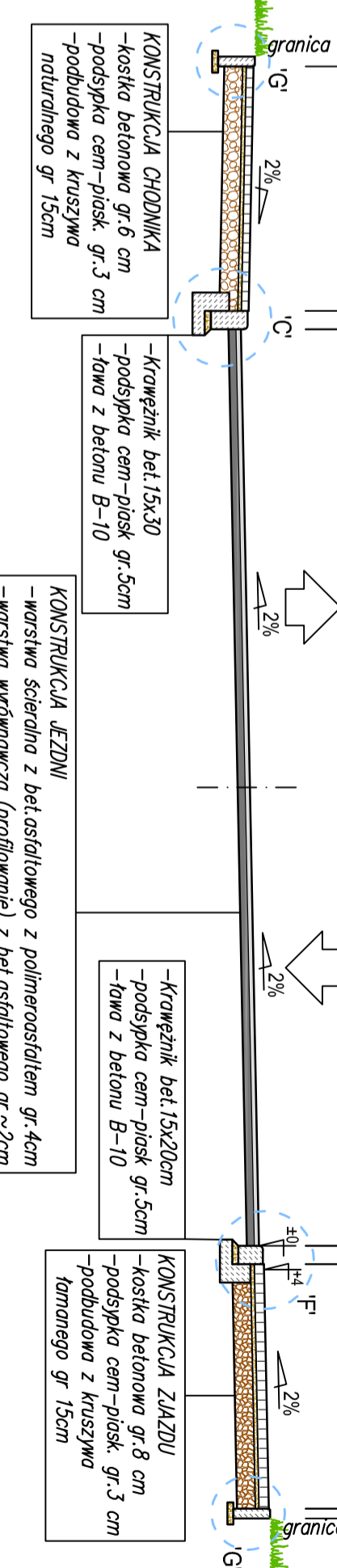
PRZEKROJ NORMALNY - KR-2
 P1.Wojciecha z Brudzawa km 0+000,00 do km 0+117,00
 6,50+1,00 szerokość istniejącej jezdni



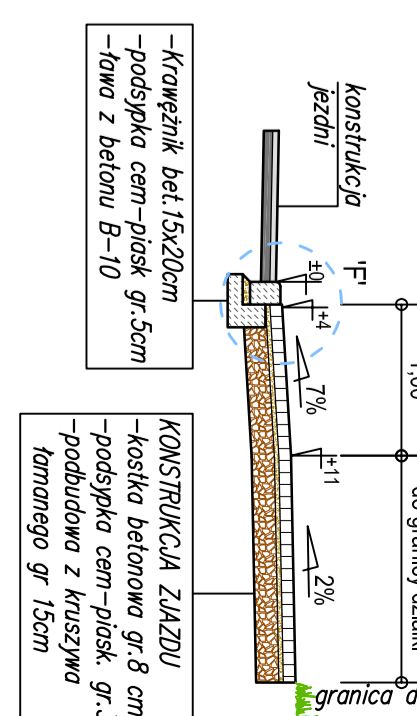
PRZEKROJ NORMALNY - KR-3
 U1.Robotnicza km 0+204,60 - 278,24
 6,50



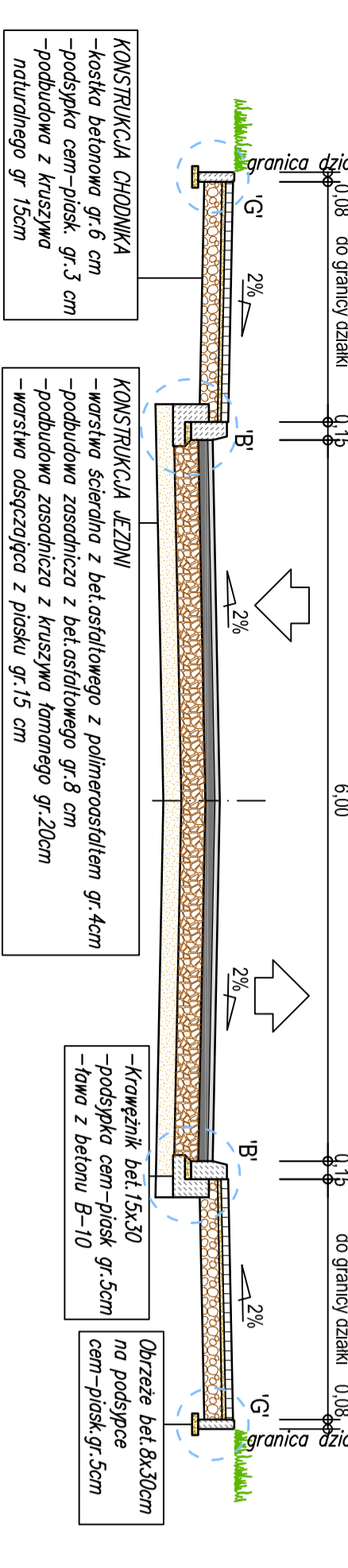
PRZEKROJ NORMALNY KR-1
 P1.Kosmonautów km 0+035,80 - 0+086,60
 7,50



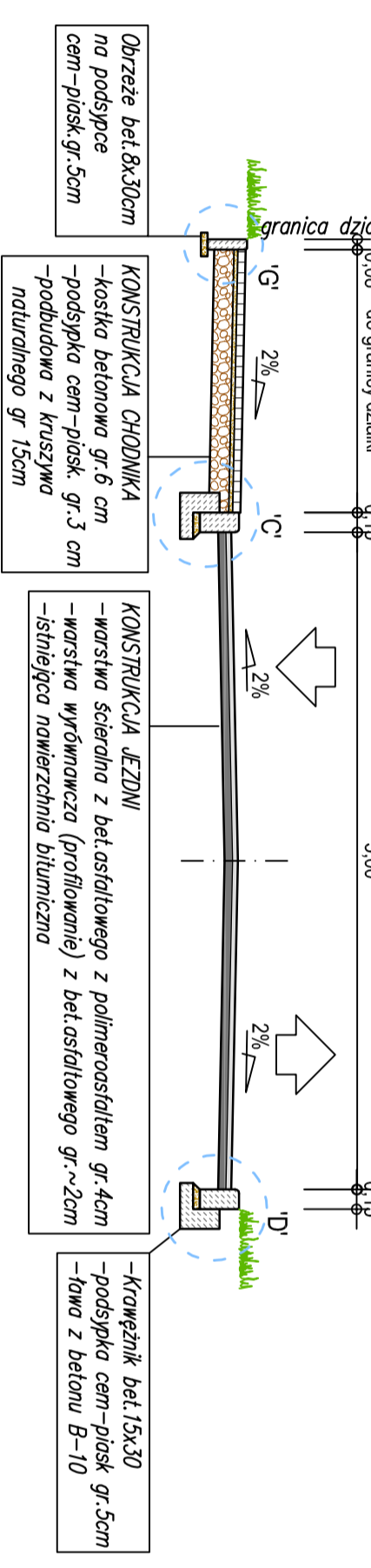
PRZEKROJ ZIAZDU NA POSESIE
 1,00 do granicy działki



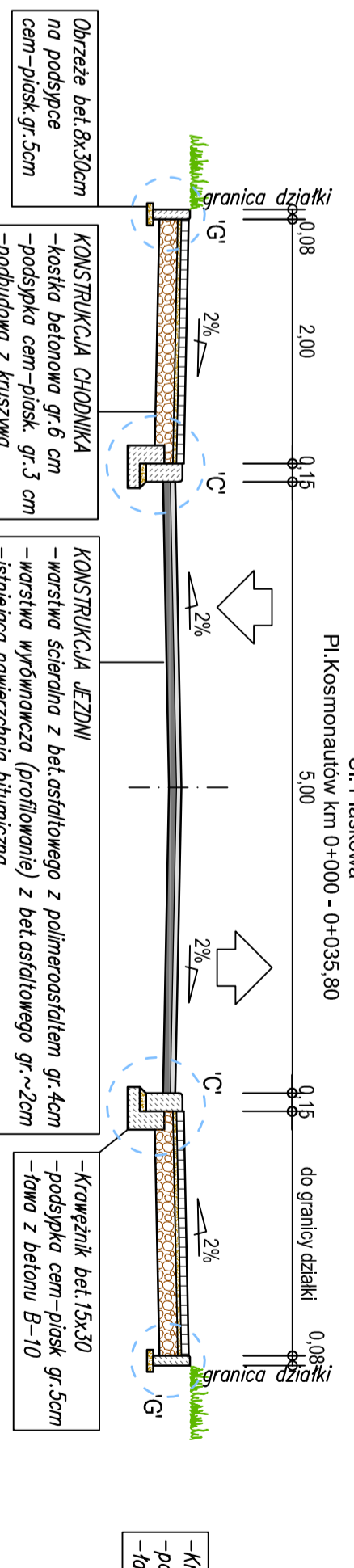
PRZEKROJ NORMALNY - KR-2
 P1.Wojciecha z Brudzawa km 0+117,00 do km 0+246,20
 6,00



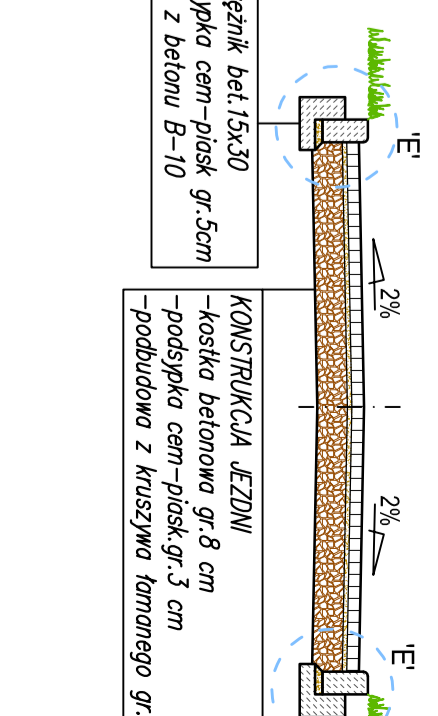
PRZEKROJ NORMALNY - KR-1
 U1.Robotnicza km 0+278,24 - 396,00
 5,00



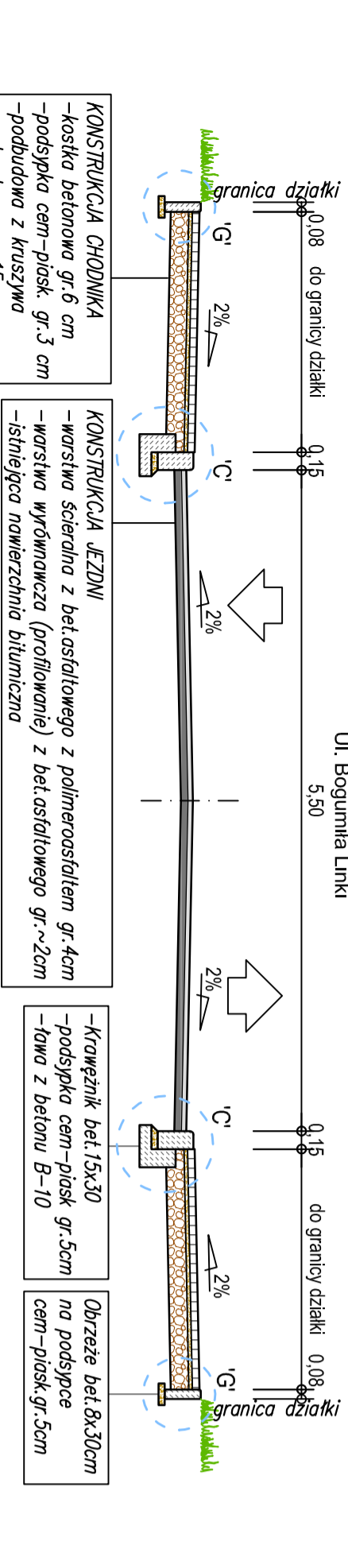
PRZEKROJ NORMALNY - KR-1
 U1.Plaskowa
 P1.Kosmonautów km 0+000 - 0+035,80
 5,00



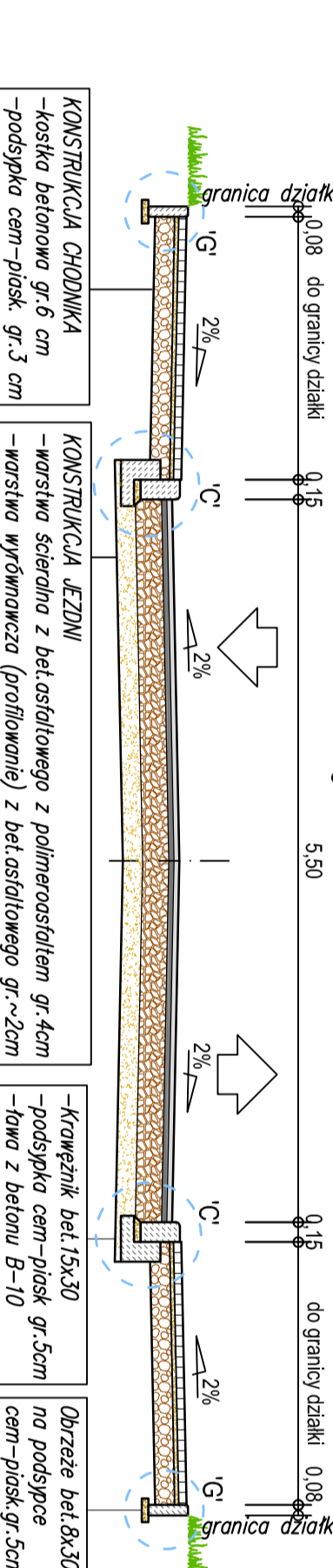
PRZEKROJ NORMALNY - KR-1
 U1.Mazuska
 3,50



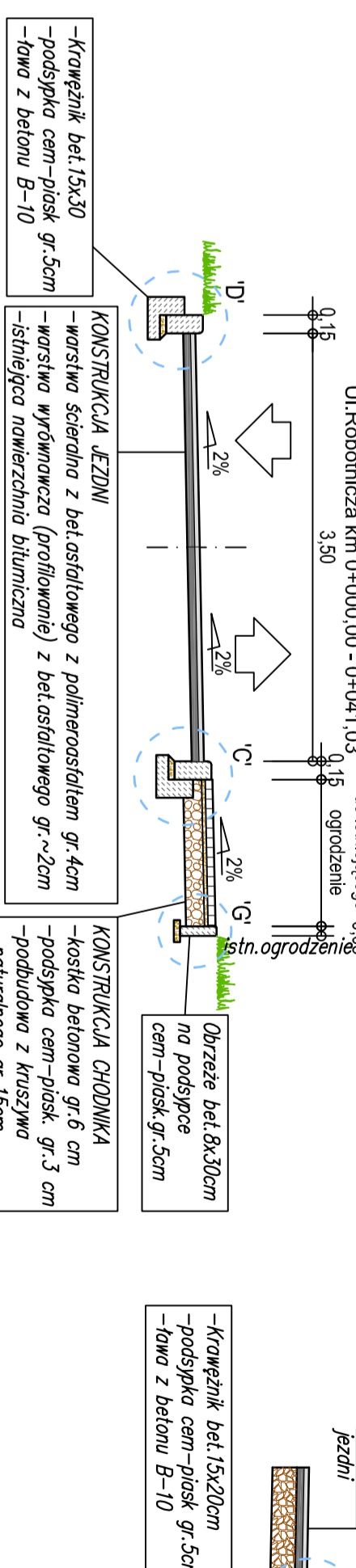
PRZEKROJ NORMALNY - KR-1
 U1.Wincentego Pola km 0+000,00 - 0+167,00
 U1.Robotnicza km 0+041,03 - 204,80
 5,50



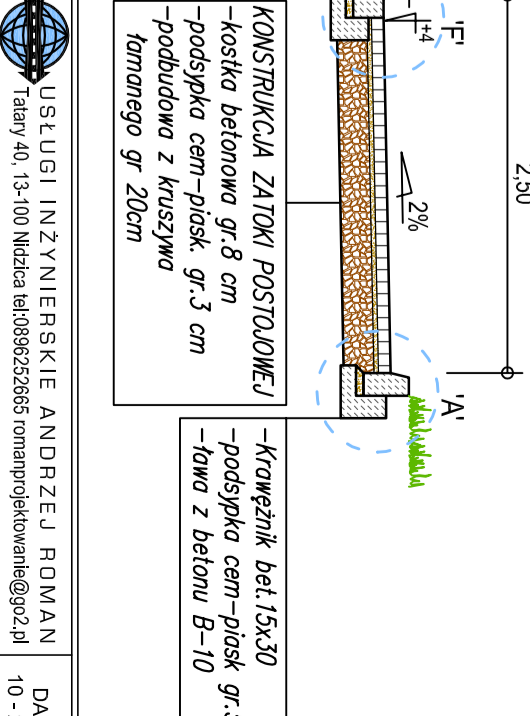
PRZEKROJ NORMALNY - KR-1
 U1.Wincentego Pola km 0+167,00 - 0+192,00
 5,50




PRZEKROJ NORMALNY - KR-1
 U1.Robotnicza km 0+000,00 - 0+041,03
 3,50

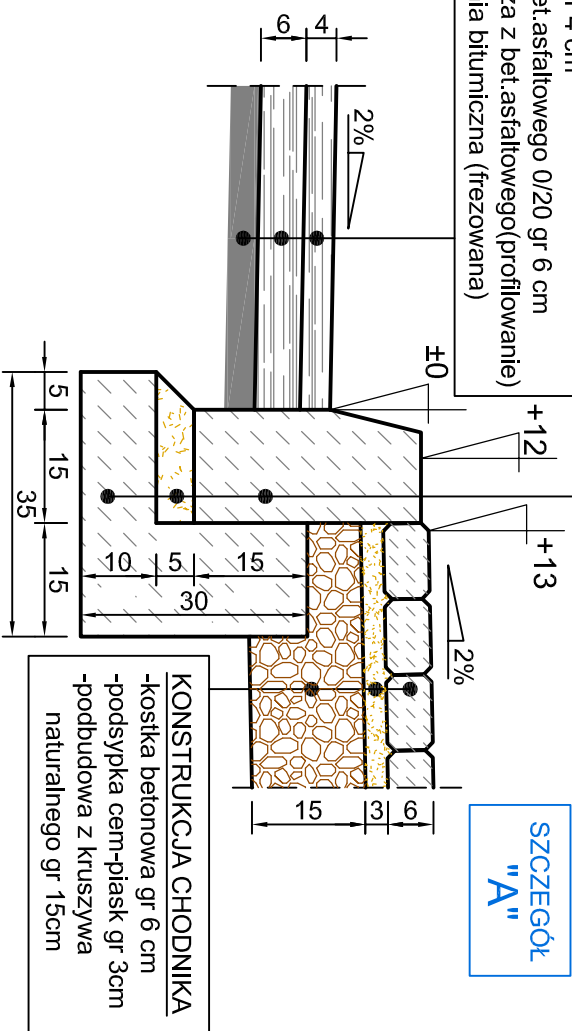


PRZEKROJ ZATOKI POSTOJOWEJ
 P1.Wojciecha z Brudzawa km 0+211,20 - 0+246,20
 2,50



	
USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN	DATA: 10 - 2009
PRZEBUDOWA ULIC: P1.WOJCIECHA Z BRUDZAWA, MAZURSKA, BOGUMIŁA LINKI WINCENIEGO POLA, ROBOTNICZA, PIASKOWA, PL. KOSMONAUTÓW W WIDZICY	
LOKALIZACJA:	NIDZICA
RYSUJEK:	PRZEKROJE NORMALNE
PROJEKTANT:	INŻ. ANDRZEJ ROMAN
UPRAWNIENIA:	nr: 278/94/OL - BRANŻA DRÓGOWA
ASYSTENT PROJEKTANTA:	techn. bud. ROBERT ROMAN
SKALA:	1:50

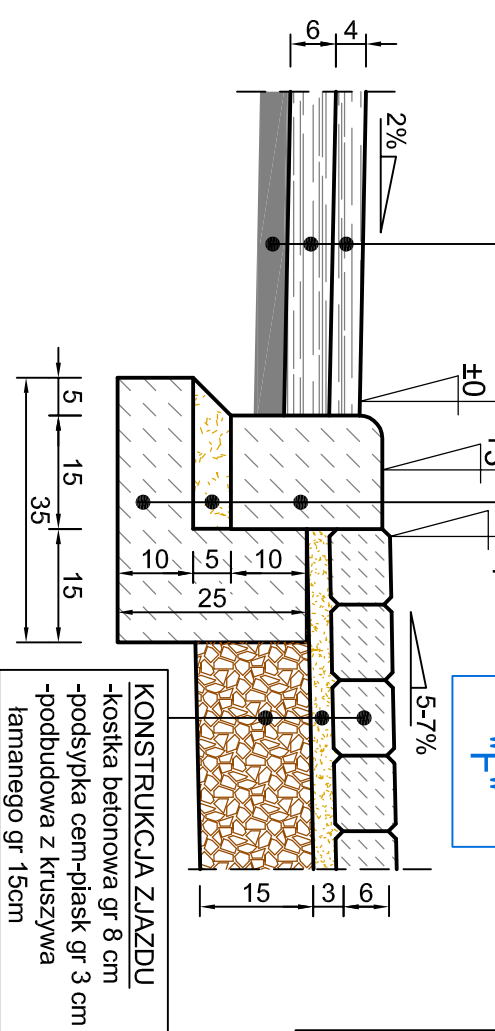
KONSTRUKCJA NA ISTNIEJĄCEJ JEZDNI
 -warstwa ścieralna z bet.asfaltowego 0/12,8
 z polimeroasfalem gr 4 cm
 -warstwa wiążąca z bet.asfaltowego 0/20 gr 6 cm
 -warstwa wyrównawcza z bet.asfaltowego(profilowanie)
 -istniejąca nawierzchnia bitumiczna (frezowana)



SZCZEGÓŁ "A"

KRAWEŹNIK BET 15x30 cm
 -podsypka cern-piasek gr 5 cm
 -ława z betonu B-10 z oporem

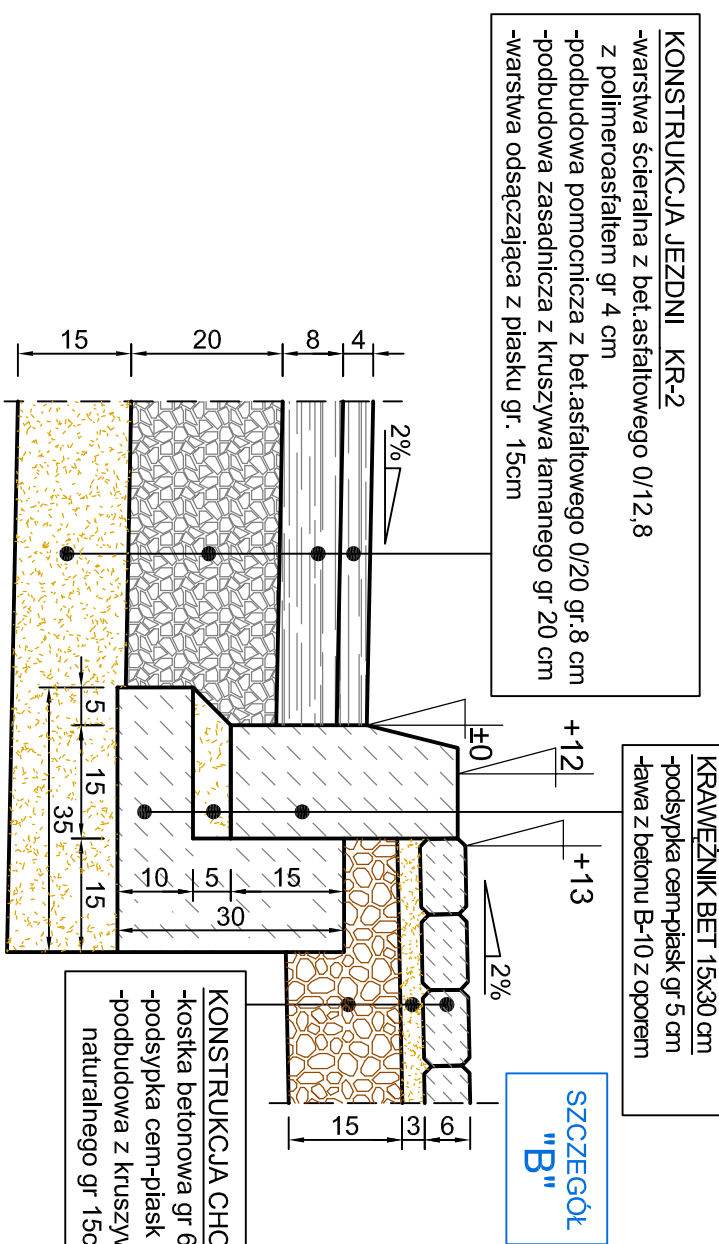
KONSTRUKCJA NA ISTNIEJĄCEJ JEZDNI
 -warstwa ścieralna z bet.asfaltowego 0/12,8
 z polimeroasfalem gr 4 cm
 -warstwa wiążąca z bet.asfaltowego 0/20 gr 6 cm
 -warstwa wyrównawcza z bet.asfaltowego(profilowanie)
 -istniejąca nawierzchnia bitumiczna (frezowana)



SZCZEGÓŁ "F"

KRAWEŹNIK BET 15x20 cm
 -podsypka cern-piasek gr 5 cm
 -ława z betonu B-10 z oporem

KONSTRUKCJA JEZDNI KR-2
 -warstwa ścieralna z bet.asfaltowego 0/12,8
 z polimeroasfalem gr 4 cm
 -podbudowa pomocnicza z bet.asfaltowego 0/20 gr 8 cm
 -podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego gr 20 cm
 -warstwa odsączająca z piasku gr. 15cm

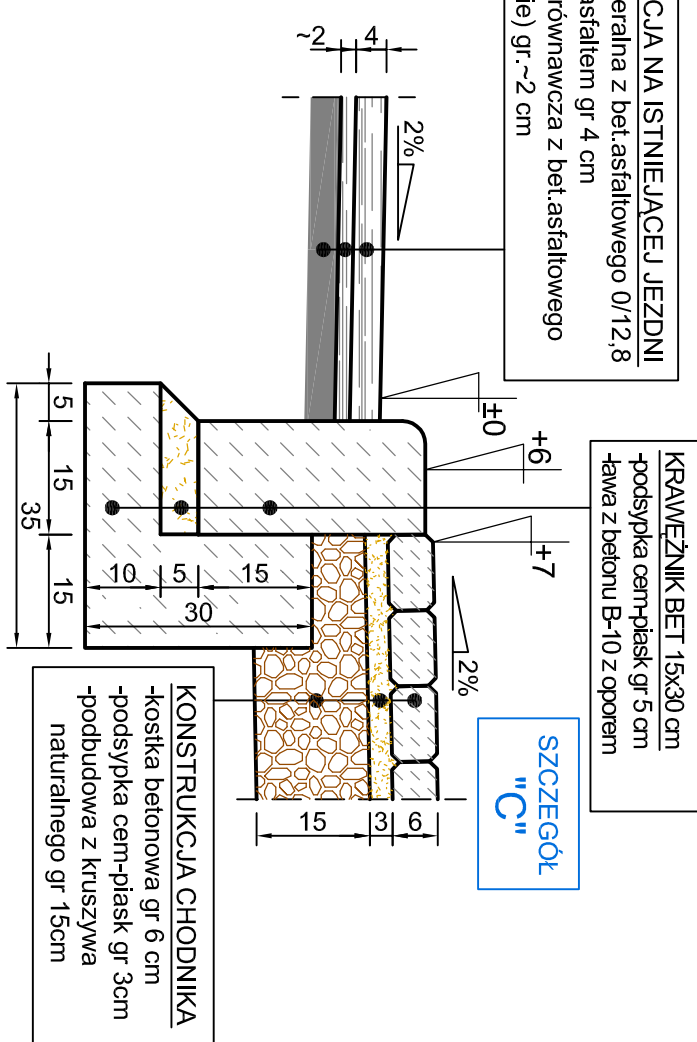


SZCZEGÓŁ "B"

KRAWEŹNIK BET 15x30 cm
 -podsypka cern-piasek gr 5 cm
 -ława z betonu B-10 z oporem

KONSTRUKCJA CHODNIKA
 -kostka betonowa gr 6 cm
 -podsypka cern-piasek gr 3cm
 -podbudowa z kruszywa naturalnego gr 15cm

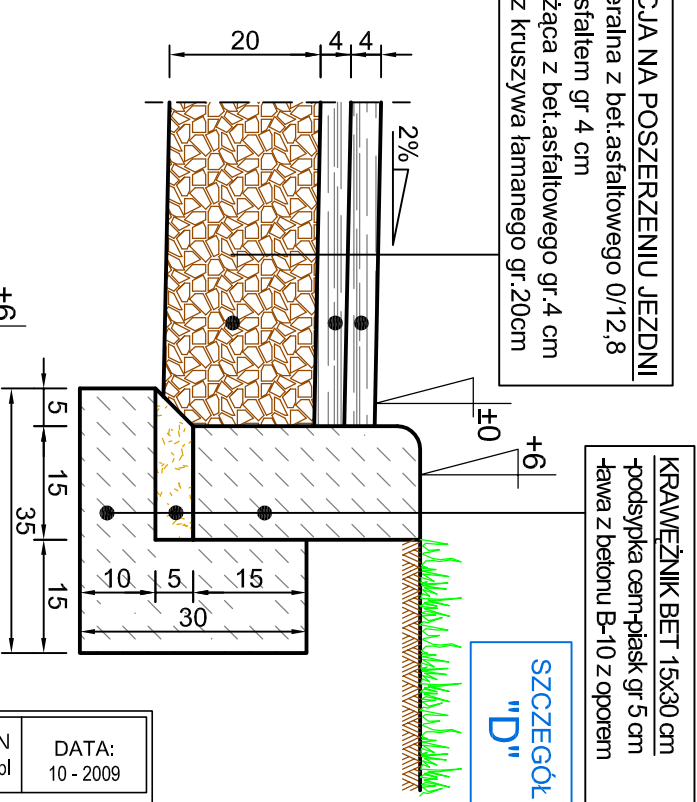
KONSTRUKCJA NA ISTNIEJĄCEJ JEZDNI
 -warstwa ścieralna z bet.asfaltowego 0/12,8
 z polimeroasfalem gr 4 cm
 -warstwa wyrównawcza z bet.asfaltowego (profilowanie) gr.~2 cm



SZCZEGÓŁ "C"

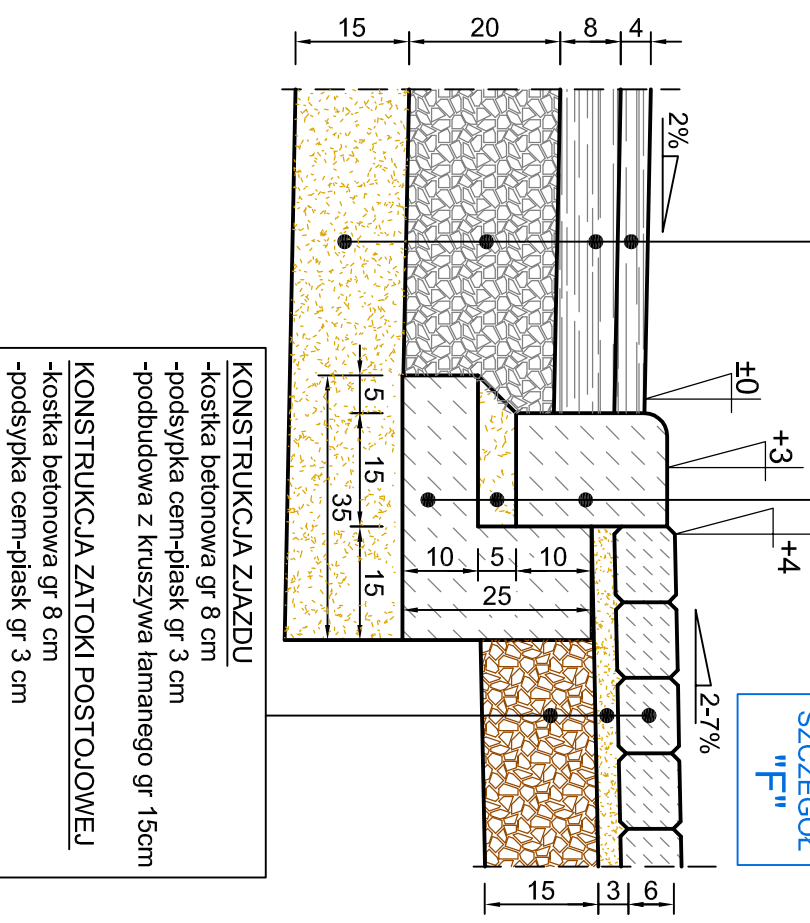
KRAWEŹNIK BET 15x30 cm
 -podsypka cern-piasek gr 5 cm
 -ława z betonu B-10 z oporem

KONSTRUKCJA NA POSZERZENIU JEZDNI
 -warstwa ścieralna z bet.asfaltowego 0/12,8
 z polimeroasfalem gr 4 cm
 -warstwa wiążąca z bet.asfaltowego gr. 4 cm
 -podbudowa z kruszywa łamanego gr.20cm



SZCZEGÓŁ "D"

KRAWEŹNIK BET 15x30 cm
 -podsypka cern-piasek gr 5 cm
 -ława z betonu B-10 z oporem



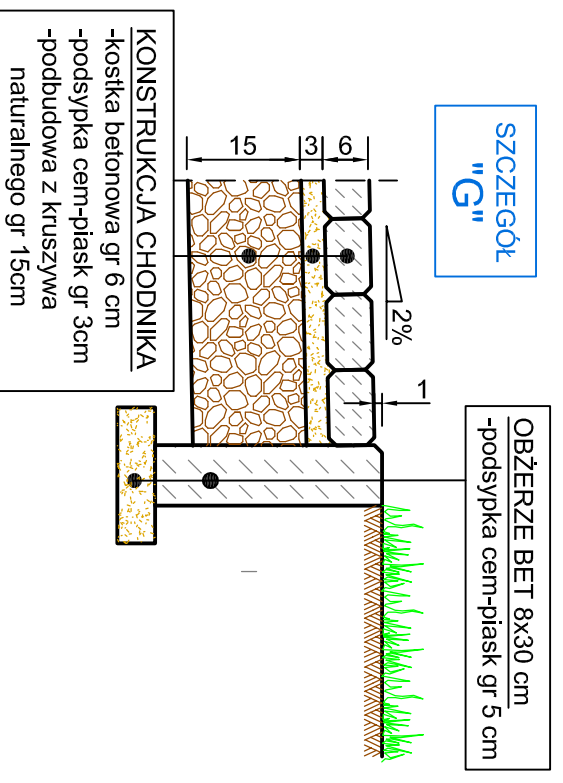
SZCZEGÓŁ "F"

KRAWEŹNIK BET 15x20 cm
 -podsypka cern-piasek gr 5 cm
 -ława z betonu B-10 z oporem

KONSTRUKCJA ZAJAZDU
 -kostka betonowa gr 8 cm
 -podsypka cern-piasek gr 3 cm
 -podbudowa z kruszywa łamanego gr 15cm


KONSTRUKCJA ZATOKI POSTOJOWEJ
 -kostka betonowa gr 8 cm
 -podsypka cern-piasek gr 3 cm
 -podbudowa z kruszywa łamanego gr 20cm

SZCZEGÓŁ "G"



OBZĘRZE BET 8x30 cm
 -podsypka cern-piasek gr 5 cm

KONSTRUKCJA CHODNIKA
 -kostka betonowa gr 6 cm
 -podsypka cern-piasek gr 3cm
 -podbudowa z kruszywa naturalnego gr 15cm

 USŁUGI INŻYNIERSKIE ANDRZEJ ROMAN Tatary 40, 13-100 Nidzica tel:0896252665 romanprojektowanie@go2.pl		DATA: 10 - 2009
OBIEKT: PRZEBUDOWA ULIC: PL.WOJCIECHA Z BRUDZEWA, MAZURSKA, BOGUMILA LINKI, WINCENTEGO POLA, ROBOTNICZA, PIASKOWA, PL. KOSMONAUTÓW W NIDZICY		
LOKALIZACJA: NIDZICA	SKALA: 1:10	
RYSUNEK: SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	NR:	
PROJEKTANT: inż. ANDRZEJ ROMAN	UPRAWNIENIA: nr. 278/94/OL BRANŻA DROGOWA	
ASYSTENT PROJEKTANTA: tech. bud. ROBERT ROMAN		



PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt: Przebudowa ulic Robotniczej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Mazurskiej, Piaskowej i pl. Kosmonautów, pl. Wojciecha z Brudzewa w Nidzicy

Temat: budowa kanalizacji deszczowej, przebudowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w ulicach: Robotniczej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Mazurskiej, Piaskowej, pl. Kosmonautów, pl. Wojciecha z Brudzewa w Nidzicy.

Inwestor: Gmina Miejska Nidzica pl. Wolności 1 13-100 NIDZICA

Adres: Nidzica ul. Dubińska, Robotnicza, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Mazurska, Piaskowa, pl. Kosmonautów, pl. Wojciecha z Brudzewa

Projektant: Józef Dobrowolski
upr. bud. 115/75/OL §13 ust.1 pkt.4 lit.a i b
Członek Izby Inż. Budownictwa WAM/IS/0183/02

Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Bogdan
upr. bud. 34/79/OL i 512 / 94/OI §13 ust.1 pkt.4 lit.a i c
Członek Izby Inż. Budownictwa AM/IS/0474/02

Asystent projektanta : inż. Katarzyna Klepano

Nidzica listopad 2009 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany budowy kanalizacji deszczowej i przebudowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w następujących ulicach: Robotnicza, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Dziubińska i na pl. Wojciecha z Brudzewa, pl. Kosmonautów w Nidzicy.

2. Cel opracowania.

Celem opracowania jest budowa nowej sieci kanalizacji deszczowej oraz uporządkowanie istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w ulicach: Robotnicza, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Dziubińska i na pl. Wojciecha z Brudzewa, pl. Kosmonautów przez wykonaniem nowej nawierzchni ulic i chodników.

3. Podstawa opracowania.

1. Podstawą opracowania jest decyzja celu publicznego na przebudowę ulic Robotnicza, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowa, Dziubińska i na pl. Wojciecha z Brudzewa, pl. Kosmonautów w Nidzicy wydana przez Urząd Miasta w Nidzicy.
2. Decyzja nr 8/2009 z dn. 19.06.2009 r. na środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie ulic: Robotniczej, Mazurskiej, Bogumiła Linki, Wincentego Pola, Piaskowej, Placu Wojciecha z Brudzewa, Placu Kosmonautów Wydana przez Burmistrza Nidzicy.
3. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. Nr 106/00 poz. 1126, Nr 109/00 poz. 1157, Nr 120/00 poz. 1268, Nr5/01 poz. 42, Nr 100/01 poz.1085, Nr 110/01 póż. 1190, Nr 115/01 poz. 1229, Nr 129/01 poz. 1439, Nr 154/01 poz. 1800, Nr 74/02 poz. 676, Nr 80/03 poz. 718), Nr 200, poz.1953/2003
4. Prawo Wodne - ustawa (Dz.U. nr 239 poz. 2019 z 2005 r. ze zmianami).
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (**Dz.U.62.627**)
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (**Dz. U. 212.1799**)
7. Warunki techniczne wydane przez MWiK w Nidzicy
8. Mapa do celów projektowych.

4. Inwestor.

Inwestorem przebudowy ulic i budowy kanalizacji deszczowej oraz przebudowy kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej jest Gmina Miejska w Nidzicy 13-100 Nidzica pl. Wolności 1

5. Informacje o inwestycji.

Przebudowa ulic wymaga budowy nowej kanalizacji deszczowej i przebudowy istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej kolidujących z nową nawierzchnią ulic i placów.

6. Warunki gruntowo-wodne.

Budowa geotechniczna podłoża projektowanego uzbrojenia podziemnego nie jest zbyt zróżnicowana. Pod warstwą nasypów zalegają piaski drobne i gliniaste. Poziom wody gruntowej występuje poniżej projektowanej kanalizacji deszczowej i sanitarnej.

7. Istniejące uzbrojenie podziemne.

Teren przewidziany pod budowę sieci uzbrojenia podziemnego jest uzbrojony w następujące istniejące sieci uzbrojenia podziemnego:

- kanalizacja sanitarne,
- kanalizacja deszczowa,
- wodociągi,
- kable energetyczne,
- kable telefoniczne,

Szczegóły przedstawione są na planach stacyjno-wysokościowym 1 : 500

9. Zakres budowy sieci uzbrojenia podziemnego.

A. Kanalizacja deszczowa

Budowana będzie kanalizacja deszczowa w następującym zakresie:

- kanalizacja deszczowa w ulicach,
- przyłącza od studzienek deszczowych do kanałów deszczowych ulicznych
- podczyszczalnia wód deszczowych,
- wylot do rowy melioracyjnego RA-1
- studnie chłonne do odprowadzania wody deszczowej do gruntu

B. Kanalizacja sanitarne.

- kanał sanitarny Dn 160 mm w ul. Bogumiła Linki
- dostosowanie istniejących studni rewizyjnych na kanalizacji sanitarnej znajdujących się w jezdni ulic do projektowanej niwelety ulic.

C. Wodociąg.

- wodociąg Dn 90 mm w ul. Wincentego Pola i pl. Wojciecha z Brudzewa
- przyłącza wodociągowe Dn 40 mm,
- wymiana na istniejących przyłączach wodociągowych nawiertak i zasuw,
- wymiana na istniejących wodociągach istniejących zasuw w węzłach wodociągowych

10. Lokalizacja.

Ulice będące przedmiotem opracowania projektowego znajdują się w północnej części Nidzicy po lewej stronie ul. Olsztyńskiej.

11. Rozwiązanie projektowe kanalizacji deszczowej.

11.1. Stan istniejący.

Przebudowywane ulice i place znajdują się w osiedlu domów jednorodzinnych.

Kanalizacja deszczowa znajduje się w poboczu ul. Olsztyńskiej i w ul. Świerczewskiego.

Kanalizacja deszczowa w ul. Olsztyńskiej jest niedawno wybudowana przy przebudowie tej ulicy. Kanalizacja deszczowa w tej ulicy przewidziana była dla odwodnienia ulicy Olsztyńskiej i dla terenów przyległych w niedużej odległości od głównego kanału deszczowego. Do tej kanalizacji można będzie odprowadzić wody deszczowe i roztopowe tylko z części ulic z uwagi na posadowienie i przepustowość.

Kanalizacja ta ma pozwolenie wodno-prawne decyzja z dn. 27.04.2006 r. (G-6223/11/06)

Wydana przez Starostwo Powiatowe w Nidzicy na wprowadzenie wód deszczowych z ul. Olsztyńskiej do rowu RA1 w ilości $Q = 253,4$ //sek.

Kanał deszczowy w ul. Świerczewskiego nie posiada pozwolenia wodno-prawnego na odprowadzenie wód deszczowych do odbiornika, ma za małą średnicę, za małą przepustowość i jest za płytko posadowiony. Nie może być adaptowany dla odprowadzenia do niego wód deszczowych z projektowanych ulic.

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z powierzchni przebudowywanych ulic będzie rzeka Nida w km 245+600 poprzez rowy melioracyjne R-A i RA1.

11.2 . Charakterystyka wód odprowadzanych z terenu drogi.

Projektowaną kanalizacją deszczową odprowadzane będą wody deszczowe z terenu powierzchni ulic i placów .

Projektowaną kanalizacją deszczową będą odprowadzane wody opadowe z terenu nawierzchnia ulicy, chodników i pobocza oraz dachów budynków. Na podstawie wskaźników zanieczyszczeń wód deszczowych odpływających z podobnych terenów dla których wykonano badania można przyjąć następującą prognozę zanieczyszczeń spływu powierzchniowego dla projektowanej zlewni

Zawiesina ogólna 42 – 240 mg/l

Substancje ekstrahujące się eterem naftowym 1,80 – 10,70 mg/l

Substancja ropopochodne do 2,20 mg/l

11.3. Rozwiązanie projektowe kanalizacji deszczowej.

Zaprojektowano przebudowę ulic i placów. Przebudowa polegać będzie na wybudowaniu nowej nawierzchni , zjazdów do posesji, chodników po obu stronach ulicy.

Projektowana kanalizacja deszczowa jest zlokalizowana w zabudowie jednorodzinnej.

Jest to teren płaski z małym spadkiem w kierunku ul. Olsztyńskiej. Duże spadki występują tylko na pl. Kosmonautów.

Aby odprowadzić wody deszczowe i roztopowe z powierzchni ulic do odbiornika z uwagi na ukształtowanie terenu obszar osiedla podzielono na dwie zlewnie. W zlewni

południowej nr 1 znajdują się następujące ulice Wincentego Pola (część), Bogumiła Linki (część) , Mazurska i pl. Wojciech z Brudzewa a w zlewni północnej nr 2 ul. Robotnicza, Wincentego Pola (część) , Bogumiła Linki (część) , Piaskowa, Dubińska (część) i pl. Kosmonautów.

Odbiornikiem wód deszczowych ze zlewni nr 1 będzie istniejąca kanalizacja deszczowa

w ul. Olsztyńskiej. Na skrzyżowaniu pl. Wojciecha z Brudzewa z ul. Olsztyńską znajduje się kanał deszczowy Dn 300 mm. Kanalizacja deszczowa w ul. Olsztyńskiej posiada pozwolenie wodno prawne na odprowadzanie wód deszczowych do rowu melioracyjnego R1A. W zlewni tej kanalizacji deszczowej uwzględnione są wody deszczowe również ze zlewni nr 1. Przed wylotem kanału deszczowego z ul. Olsztyńskiej do rowu melioracyjnego wybudowana została podczyszczalnia wód deszczowych.

Kanał deszczowy w ul. Olsztyńskiej znajduje się w chodniku po przeciwnej stronie ulicy. W zlewni nr 2 nie ma kanalizacji deszczowej do której można będzie odprowadzić wody deszczowe z powierzchni przebudowywanych ulic.

W ul. Olsztyńskiej istniejący kanał deszczowy Dn 300 mm posiada za małą przepustowość aby przyjąć wody deszczowe z kanalizacji deszczowej w zlewni nr 2. Odbiornikiem wód deszczowych ze zlewni nr 2 będzie istniejący rów melioracyjny R1A. Z części ul. Piaskowej nie można odprowadzić wód deszczowych do projektowanej kanalizacji deszczowej. Odcinek tej ulicy znajduje się poza w/w zlewniami. Ulica Piaskowa biegnie w kierunku ulicy Dubińskiej. Ulica Dubińska nie jest w zakresie projektowanej przebudowy ulic. Przebudowa tej ulicy będzie wykonana w innym etapie. W ul. Dubińskiej przewidywana będzie budowa kanalizacji deszczowej do której włączona będzie kanalizacja deszczowa z części ul. Piaskowej. Obecnie zaprojektowano odprowadzenie wód deszczowych i roztopowych w w/w odcina ul. Piaskowej do gruntu.

11.3.1. Rozwiązanie kanalizacji deszczowej w zlewni nr 1.

W zlewni nr 1 zaprojektowano kanalizację deszczową w projektowanej nawierzchni ulic.

Odbiornikiem wód deszczowych będzie istniejąca kanalizacja deszczowa w ul. Olsztyńskiej.

Główny kanał deszczowy zaprojektowano w pl. Wojciecha z Brudzewa. Do niego włączone będą kanały boczne. Kanał deszczowy w pl. Wojciecha z Brudzewa włączony będzie do istniejącego sięgacza Dn 300 mm znajdującego się na skrzyżowaniu ul. Olsztyńskiej z pl. Wojciech z Brudzewa.

Wody deszczowe i roztopowe do projektowanej kanalizacji deszczowej ujmowane będą poprzez projektowane wpusty uliczne zlokalizowane przy krawężnikach. Wpusty deszczowe zamontowane będą w studzienkach deszczowych Dn 450 mm betonowych z osadnikiem h = 100 cm. W osadniku gromadzony będzie piasek i zawiesina łatwo opadająca. Studnie rewizyjne zaprojektowano betonowe Dn 1200 mm

11.3.2. Rozwiązanie kanalizacji deszczowej w zlewni nr 2.

Zlewnia nr 2 obejmuje teren północny osiedla mieszkaniowego.

W zlewni nr 2 kanalizację deszczową zaprojektowano w następujący sposób.

Zaprojektowano nową kanalizację deszczową której początkiem będzie wylot do rowu melioracyjnego R1A zlokalizowany przy przepuście pod ul. Olsztyńską

Wylot W1-1 z kanalizacji deszczowej zlokalizowany jest na działce nr 1-151 której właścicielem jest Gmina Miejska Nidzica 13-100 Nidzica pl. Wolności 1.

Przed wylotem do rowu na kanale głównym zaprojektowano podczyszczalnię wód deszczowych.

Podczyszczalnia wód deszczowych zlokalizowana jest na działce nr 1-256 której właścicielem jest Powiat Nidzicki 13-100 Nidzica ul. Traugutta 23

Projektowany główny kanał deszczowy od wylotu pobiegnie w poboczu ul. Olsztyńskiej do ul. Dubińskiej. W ul. Dubińskiej kanał deszczowy pobiegnie do ul. Mazurskiej następnie

ul. Robotniczą i ul. Piaskową pobiegnie do pl. Kosmonautów. Do tego kanału włączone będą kanały boczne z ul. Wincentego Pola, Bogumiła Linki i Mazurskiej.

Wody deszczowe do projektowanej kanalizacji deszczowej ujmowane będą poprzez projektowane wpusty uliczne zlokalizowane przy krawężniku. Z miejscach gdzie istniejące uzbrojenie podziemne biegnie w pobliżu krawężników zaprojektowano wpusty uliczne podkrawężnikowe.

Wpusty deszczowe zamontowane będą w studzienkach deszczowych Dn 450 mm betonowych z osadnikiem h = 100 cm. W osadniku gromadzony będzie piasek i zawiesina łatwo opadająca. Studnie rewizyjne zaprojektowano betonowe Dn 1200 mm

11.3.3. Rozwiązanie kanalizacji deszczowej w ul. Piaskowej.

Z części północnej ul. Piaskowej nie można odprowadzić wód deszczowych do projektowanej kanalizacji deszczowej. W ul. Dubińskiej w tej części osiedla obecnie nie ma kanalizacji deszczowej. Ta część ulicy leży poza zlewnią nr 2

W Nidzicy w tej części osiedla występują korzystne warunki gruntowe do odprowadzania wody deszczowej do gruntu. W podłożu ul. Piaskowej pod nawierzchnią występują piaski drobne przechodzące na głębokości ok. 1,50 m w piaski średnie. Woda gruntowa występuje na głębokości ok. 3,0 m.p.p.t..

W obecnych warunkach najkorzystniejszym rozwiązaniem jest odprowadzenie wody z powierzchni ulicy do gruntu. Aby zabezpieczyć wody gruntowe przed odprowadzaniem do nich zanieczyszczeń należy zamontować w studzienkach deszczowych specjalne wkłady do wyłapywania z wody deszczowej zanieczyszczeń ropopochodnych.

Nie przewiduje się odprowadzania do kanalizacji deszczowej innych wód niż opadowe z pasa drogowego.

Wody deszczowe do gruntu wprowadzane będą w następujący sposób.

Studnie rewizyjne Dn 1200 mm zaprojektowano z osadnikiem jako studnie chłonne. Kanały łączące studnie rewizyjne zaprojektowano z rur perforowanych.

Studnię rewizyjną D26 zaprojektowano jako zbiorczą studnię chłonną. W perspektywie będzie mogła być włączona do wybudowanej kanalizacji deszczowej w ul. Dubińskiej.

Przed odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej i do gruntu wody deszczowe będą poddane procesowi oczyszczania w urządzeniu do oczyszczania wód deszczowych.

Przyjęto oczyszczanie wód deszczowych w studzience deszczowej w której zamontowany będzie separator do usuwania zanieczyszczeń ropopochodnych. Usuwanie zawiesiny łatwo opadającej (piasku, żwiru i innych zanieczyszczeń) wykonane będzie w osadnikach w studzienkach deszczowych oraz w studniach chłonnych.

Studnie chłonne zlokalizowane będą w ul. Piaskowej na działce nr 2-46 której właścicielem jest Gmina Miejska Nidzica 13-100 Nidzica pl. Wolności 1.

11.4. Materiały i uzbrojenie.

Kanalizację deszczową zaprojektowano szczelną z rur PE dwuściennych. Rury w/w są to rury o podwójnych ściankach produkowane z polietylenu. Posiadają one dużą odporność na obciążenia mechaniczne nawet w niskich temperaturach. Przyjęte rury będą gwarantowały szczelność projektowanej kanalizacji deszczowej.

Zamiennie można zastosować rury kielichowe z polipropylenu o tych samych parametrach wytrzymałościowych. Każdorazowo przy zmianie rodzaju rur należy przeliczyć średnicę

nowych rur do średnicy przyjętej w dokumentacji projektowej. Wykonawcy produkują rury o różnych średnicach.

Nie należy stosować rur z PCV.

Studnie rewizyjne zaprojektowano z kręgów betonowych Dn 1200 mm o złączach na uszczelki gumowe z betonu B-45. Studnie należy wyposażyć w kinety betonowe prefabrykowane typu perfekt.

Dla studni zaprojektowano włazy z żeliwa sferoidalnego z zamknięciem zatraskowym w ulicach typu ciężkiego D 400, dopuszcza się stosowanie włazów z wypełnieniem betonowym.

Włazy studni rewizyjnych montować na pierścieniach odciążających żelbetowych.

Studzienki deszczowe z osadnikiem z elementów betonowej Dn 450 mm.

Osadnik służyć będzie do zatrzymywania łatwo opadającej zawiesiny i dużych zanieczyszczeń.

Studzienki deszczowe W1, 2, 3, 5, 7, 9, 11 należy wyposażyć w wpusty żeliwne pochodnikowe.

Pozostałych studzienkach wpusty deszczowe należy zastosować wpusty deszczowe żeliwne z kratą zatraskową.

Zakres rzeczowy.

Długość projektowanej kanalizacji deszczowej L = 1254,0 m w tym”

Dn 400 mm L = 181,0 m

Dn 300 mm L = 306,0 m

Dn 250 mm L = 88,0 m,

Dn 200 mm L = 411,0 m

Dn 160 mm L = 280,0 m

Dn 200 mm L = 40,0 m rury PE perforowane

Wpusty uliczne 61 szt

Wpusty uliczne pochodnikowe 7 szt

Wkłady Eco-Drain 4 szt

Osadnik piasku poziomy Dn = 2500 mm H = 4000,0 mm 1 szt.

Separator lamelowy 40/400 Dn = 1500 mm H = 4000,0 mm 1 szt.

12. Odbiornik ścieków deszczowych.

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych będzie rzeka Nida w km. 245+600 za pośrednictwem istniejących rowów melioracyjnych RA i RA1.

13. Odpływ wód deszczowych ze zlewni.

Projektowana kanalizacja deszczowa obejmuje tylko zlewnię drogi i terenu w obrębie projektowanej przebudowy.

Obliczono odpływ nominalny dla $q = 15$ l/sek ha i maksymalny dla $q = 130$ l/sek ha.

Odpływ wód deszczowych z terenu w/w ulic obliczono na podstawie wzoru

$$Q = q \times F \times \psi \times \varphi \quad [l/sek] \quad \text{gdzie:}$$

q - deszcz obliczeniowy

F – powierzchnia zlewni

ψ - współczynnik spływu

φ - współczynnik opóźnienia spływu

Zlewnia nr 1 (północna)

Odptyw wód deszczowych maksymalny.

Wody deszczowe z pasa drogowego

$$F = 31600 \text{ m}^2 = 3,16 \text{ ha} \quad q = 130 \text{ l/ha} \quad \psi = 0,45 \quad \phi = 0,80$$

$$Q = q \times F \times \psi \times \phi = 130 \times 3,16 \times 0,45 \times 0,80 = 147,00 \text{ l/sek}$$

Odptyw nominalny.

Wody deszczowe z z pasa drogowego

$$F = 31600 \text{ m}^2 = 3,16 \text{ ha} \quad q = 15 \text{ l/ha} \quad \psi = 0,45 \quad \phi = 0,80$$

$$Q_n = q \times F \times \psi \times \phi = 15 \times 3,16 \times 0,45 \times 0,80 = 17,06 \text{ l/sek}$$

Ilość wód deszczowych odpływająca w czasie nawalnego deszczu

Przyjmujemy opad deszczu w ciągu 15 minut.

$$Q = 147 \text{ l/sek} \times 15 \times 60 = 132,30 \text{ m}^3$$

Ilość wód deszczowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej rocznie

$$Q = 31600 \text{ m}^2 \times 0,65 \text{ m} \times 0,55 = 10\,428 \text{ m}^3$$

Zlewnia nr 2 (część ul. Piaskowej)

Odptyw wód deszczowych maksymalny.

Wody deszczowe z pasa drogowego

$$F = 2400 \text{ m}^2 = 0,24 \text{ ha} \quad q = 130 \text{ l/ha} \quad \psi = 0,60 \quad \phi = 0,90$$

$$Q = q \times F \times \psi \times \phi = 130 \times 0,24 \times 0,60 \times 0,90 = 16,85 \text{ l/sek}$$

Ilość wód deszczowych odpływająca w czasie nawalnego deszczu

Przyjmujemy opad deszczu w ciągu 15 minut.

$$Q = 0,01685 \text{ m}^3/\text{sek} \times 15 \times 60 = 15,16 \text{ m}^3$$

Ilość wód deszczowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej rocznie

$$Q = 2400 \text{ m}^2 \times 0,65 \text{ m} \times 0,60 = 936 \text{ m}^3$$

14. Oczyszczanie ścieków deszczowych .

Przed wylotem kanału deszczowego ze zlewni do odbiornika zaprojektowano urządzenia do oczyszczania ścieków deszczowych.

Przyjęto następujący schemat oczyszczania ścieków deszczowych: osadnik piasku o przepływie poziomym i separator lamelowy.

Oczyszczalnię wód deszczowych zlokalizowano na działce nr 1-256 której właścicielem Powiat Nidzicki

Wymagany poziom oczyszczania ścieków

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 24 lipca 2006 „w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego” wody opadowe i

roztopowe ujęte w szczelne systemy kanalizacji wprowadzane do wód lub do ziemi z powierzchni szczelnej zlewni będącej przedmiotem opracowania w ilości jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej $15 \text{ dm}^3/\text{s}$ na ha, powinny być oczyszczone w taki sposób, aby w odpływie do odbiornika:

zawartość zawiesin ogólnych nie była większa niż $Z_{\text{wyłot}} = 100 \text{ mg/dm}^3$

substancji węglowodorów ropopochodnych nie była większa niż $\text{Rop}_{\text{wyłot}} 15 \text{ mg/dm}^3$.

Stężenie zawiesiny i substancji ropopochodnych w ściekach surowych założono na podstawie licznych wyników pomiarów publikowanych w literaturze dla podobnych zlewni:

- stężenie zawiesiny ogólnej na wlocie do podczyszczalni $Z_{\text{wlot}} = 300 \text{ mg/dm}^3$

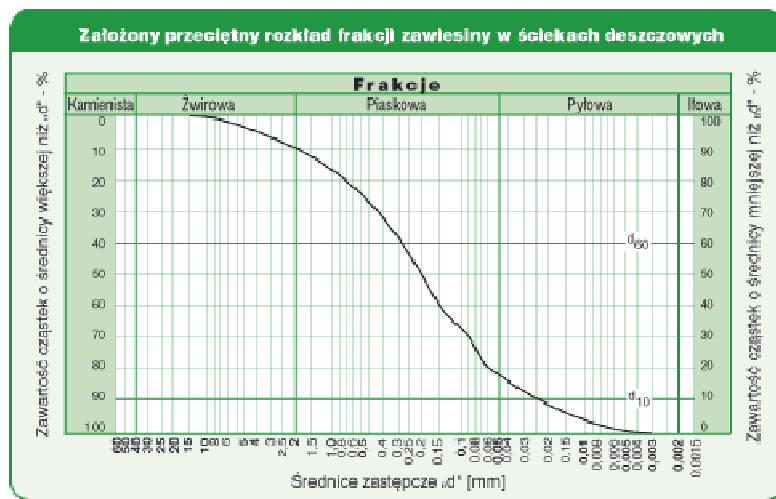
- stężenie substancji ropopochodnych na wlocie do podczyszczalni

$\text{Rop}_{\text{wlot}} = 90 \text{ mg/dm}^3$

Z punktu widzenia doboru urządzeń ważny jest również skład frakcyjny zawiesiny.

Założono przeciętny rozkład frakcyjny zawiesin w ściekach deszczowych (patrz wykres) (m. Fidała-Szope „Najlepsze, dostępne, ekonomicznie uzasadnione techniki oczyszczalnia ścieków opadowych”).

Rozkład frakcyjny zawiesin w ściekach deszczowych



Na podstawie w/w określono wymaganą minimalną sprawność urządzeń:

a) Wymagana minimalna skuteczność redukcji zawiesiny ogólnej:

$$\eta_{\text{Zog}} = (Z_{\text{wlot}} - Z_{\text{wyłot}}) \times 100 / Z_{\text{wlot}} = (300 - 100) / 300 = 67 \%$$

b) Wymagana minimalna skuteczność redukcji substancji ropopochodnych:

$$\eta_{\text{Rop}} = (\text{Rop}_{\text{wlot}} - \text{Rop}_{\text{wyłot}}) \times 15 / \text{Rop}_{\text{wlot}} = (90 - 15) / 90 = 83 \%$$

Osadnik o przepływie poziomym - OS

Osadniki do podczyszczania wód deszczowych są to urządzenia służące do wydzielania zawiesiny łatwoopadającej o gęstości większej od 1 kg/dm^3 ze ścieków deszczowych płynących kanalizacją rozdzielczą.

Osadniki wód deszczowych mogą być stosowane:

- do podczyszczania ścieków deszczowych przed wprowadzeniem do odbiorników w ciągu technologicznym przed innymi urządzeniami, które wymagają zabezpieczenia przed nadmierną ilością dopływających do nich zawieszinami np. separatorami.

Przyjęto osadnik o przepływie poziomym OS Dn = 2500 mm Wcz= 5,00 m³

Cechy osadników o przepływie poziomym - OS

- skuteczne usuwanie zawieszin dla przepływów poniżej 130 dm³/s
- konstrukcja osadnika umożliwia przepuszczanie przepływów wielokrotnie większych od obliczeniowych bez wynoszenia deponowanych osadów (konieczne obliczenie wymaganej głębokości),
- szczelny i wytrzymały korpus z betonowych i żelbetowych elementów wysokiej klasy
- zazwyczaj nie wymagają dodatkowego dociążenia, kotwienia
- łatwość montażu dzięki budowie z prefabrykatów
- mała powierzchnia zabudowy
- prosta i tania eksploatacja

Zasada działania osadnika opiera się na spowolnieniu przepływu poprzez zwiększenie powierzchni przypadającej na jednostkę doprowadzonych ścieków. Dzięki zjawisku grawitacji następuje rozdział dwóch faz: wody i zawieszonych w niej cząstek o gęstości większej od gęstości wody.

Eksploatacja osadników polega na regularnej kontroli oraz czyszczeniu urządzenia w zależności od potrzeb.

Kontrola osadnika obejmuje:

- wizualną ocenę stanu technicznego elementów;
- usunięcie zgromadzonych liści, gałęzi i innych zanieczyszczeń pływających;
- sprawdzenie ilości zgromadzonego osadu

Sprawdzenia ilości zgromadzonego osadu dokonuje się za pomocą łaty mierniczej lub sondy talerzowej. Ilość zgromadzonego osadu nie może przekroczyć wielkości zakładanej przez projektanta (zwykle ok. 1/3 - 1/2 pojemności czynnej). W przypadku stwierdzenia takiego poziomu wypełnienia osadem należy przystąpić do czyszczenia urządzenia. Częstotliwość usuwania zgromadzonych zanieczyszczeń uzależniona jest od warunków lokalnych.

Usuwanie zgromadzonego osadu powinno być wykonywane przez koncesjonowaną firmę dysponującą odpowiednim sprzętem do odbioru, transportu i utylizacji zanieczyszczeń oraz posiadającą odpowiednie zezwolenia.

Użytkownik zobowiązany jest do rejestracji ilości zanieczyszczeń. Każde czyszczenie należy odnotować podając firmę serwisującą, środek transportu, ilość zanieczyszczeń oraz miejsce utylizacji.

Osadnik zbudowany jest z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych o średnicach wewnętrznych 2500 mm. Elementy produkowane są z betonu klasy B 45 i posiadają Aprobaty Techniczne: COBRTI INSTAL AT/2001-02-1132 i AT/2001-02-1164 oraz IBDiM AT/2002-04-1386.

Do wysokości powyżej otworów wlotowego i wylotowego korpus wykonany jest z elementów betonowych łączonych za pomocą żywic epoksydowych. W przypadku dużych osadników, ze względu na ich ciężary i gabaryty (duże trudności z transportem oraz załadunkiem, rozładunkiem i montażem), korpusy dostarczane są w elementach do montażu na placu budowy - w takich przypadkach dostawa obejmuje uszczelki do połączeń kręgów i/lub zaprawę wodoszczelną do łączenia elementów.

Osadnik wyposażony jest w deflektor stalowy lub aluminiowy zwiększający pewność działania osadnika.

Otwory do podłączenia rur PP lub PE zaopatrzone są w uszczelki zapewniające szybkie, elastyczne i szczelne podłączenie rur. Dla rur innych rodzajów i średnic podłączenia wykonywane są na indywidualne zamówienie klienta.

Standardowo wlot i wylot umieszczone są w osi. Otwory o nietypowym rozmieszczeniu mogą być wykonane wg potrzeb zamawiającego.

Osadnik wyposażony jest w właz żeliwny Dn 600 klasy uzależnionej od lokalizacji w terenie.

Budowa i zasada działania separatora PSW Lamela.40/400

Zaprojektowano separator lamelowy zamontowany w studni o \varnothing 1500 mm.

Separatory PSW Lamela przeznaczone są do oddzielania wód deszczowych i roztopowych ze związków ropopochodnych oraz końcowego doczyszczania z zawiesiny.

Separację uzyskuje się podczas poziomego przepływu zanieczyszczonych wód przez sekcje żaluzjowe, będące wewnątrz, wykorzystując procesy flotacji i sedymentacji.

W procesie flotacji oddzielane są zanieczyszczenia lekkie określone w normie DIN 1999.

W pojęciu tej normy zanieczyszczeniami lekkimi są płyny o gęstości mniejszej niż woda, naturalnie w niej nie występujące lub występujące w nieznacznych ilościach, takie jak: benzyny, oleje napędowe, opałowe i inne mineralnego pochodzenia. Zanieczyszczeniami wg w/w normy nie są natomiast: emulsje, tłuszcze i oleje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Separator zbudowany jest z: monolitycznego korpusu betonowego z kompletnym wyposażeniem wewnętrznym, kręgu nadbudowy i pokrywy z włazem. Wewnątrz korpusu umieszczone są na wspornikach sekcje żaluzjowe, na których zachodzi oddzielanie zanieczyszczeń. Wszystkie elementy wewnętrzne i zewnętrzne przystosowane są do pracy w środowisku agresywnym i nie wymagają dodatkowego izolowania i uszczelniania.

Zamknięcie stanowi pokrywa betonowa z włazem/włazami.

Efektywność oczyszczania wnoski:

Ponieważ opady o natężeniu $q = 15 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$ i $q = 30 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$ wraz z mniejszymi, odpowiadają około 88 % i około 94 % wszystkich opadów w Polsce, powyższe rozwiązanie zapewnia skuteczne czyszczenie (średnia sprawność względem zawiesin > 70%; średnia sprawność względem ropopochodnych > 90%); wymaganej ilości wód przed wprowadzeniem ich do odbiornika.

Eksploatacja.

Usuwanie odseparowanych związków ropopochodnych oraz szlamu i piasku odbywa się przy użyciu wozu asenizacyjnego wyposażonego w miękki wał.

Częstotliwość opróżniania zbiorników na oleje, benzyny oraz szlam i piasek jest uzależniona od jakości wód dopływających do separatora.

Zalecane jest czyszczenie separatora raz na dwa miesiące, należy jednak brać pod uwagę obserwacje z przeprowadzonych kontroli. Taki przegląd początkowo należy wykonywać dwukrotnie w ciągu miesiąca (przez pierwszy rok eksploatacji). Później częstotliwość należy uzależniać od spostrzeżeń wynikających z rocznej eksploatacji.

Raz w roku zalecane jest czyszczenie sekcji żaluzjowych połączone z kontrolą stanu wnętrza separatora.

15. Separator „EcoDrain” i wsad „Aikaterisil”

Separatory należy montować w studzienkach deszczowych w ul. Piaskowej.

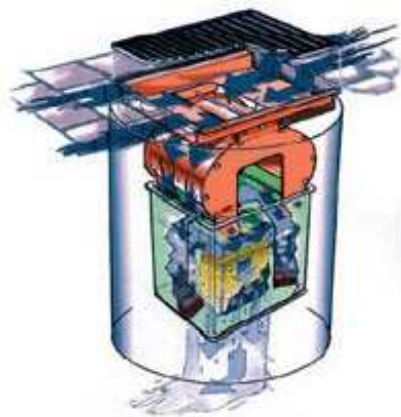
Separator "EcoDrain" ze wsadami "Aikaterisil" (specjalnie preparowana kora drzew iglastych, w woreczkach ze sprasowanego bawełnianego włókna, z tlenowymi i beztlenowymi bakteriami, w ilości ok. 1 miliona mikroorganizmów w 1 g żywiących się związkami ropopochodnymi) stanowią wkłady do wpustów kanalizacyjnych w jezdniach, ulicach, na mostach, drogach, parkingach, placach postojowych, myjniach, stacjach benzynowych i innych miejscach, skąd odpływają ścieki opadowe. Innowacja systemu polega na unieszkodliwianiu zawartych w nich zanieczyszczeń, typu ropopochodnych, zawieszin i metali ciężkich spływających do kanalizacji burzowej już na samym początku instalacji kanalizacyjnej, to znaczy już we wpuszczeniu ulicznym.

Wygląd urządzenia przedstawia rysunek. Specjalny cylinder, wykorzystując zjawiska: grawitacji, napięcia powierzchniowego i siły odśrodkowej, kieruje ścieki do komory z absorbentem. Urządzenie nie zakleja się i nie blokuje przepływu, a w przypadku opadów nadmiernych, ścieki omijają wkłady "Aikaterisil" poprzez "by-pass". Naturalny absorbent wszystkie ropopochodne "konsumuje". System stanowi nowatorskie rozwiązanie, opatentowane w USA i Europie. Zamiast budować drogie separatory zanieczyszczeń można taniej, w prosty sposób i bez dodatkowych kosztownych instalacji unieszkodliwić ścieki opadowe za pomocą "EcoDrain". Biorąc pod uwagę walory techniczne, prostotę obsługi (wymiana 3-4 razy w roku woreczka "Aikaterisil") oraz niską cenę, rozwiązanie w ten sposób problemu unieszkodliwiania ścieków opadowych pozwoli zaoszczędzić firmom eksploatującym i komunalnym znaczną ilość środków finansowych potrzebnych na oczyszczenie tego rodzaju ścieków i konserwację wpustów ulicznych.

Certyfikat, atest, opinie techniczne

W wyniku wykonanych badań wkładów filtracyjnych "Aikaterisil" nowych i zużytych oraz próbek wód deszczowych, z dwóch zlewni w Płocku, po przejściu przez system "EcoDrain", uzyskano Certyfikat Zgodności z warunkami zawartymi w RMS.

W Państwowym Zakładzie Higieny otrzymano Atest Higieniczny dopuszczający stosowanie w Polsce sorbentu ze złożem "Aikaterisil". Ponadto uzyskano pozytywne opinie Instytutu Ochrony Środowiska i Instytutu Badawczego Dróg i Mostów, których istotą jest stwierdzenie, że urządzenia "EcoDrain" nie są trwale związane z jezdnią i nie podlegają przepisom ustawy Prawo budowlane oraz nie wpływają na bezpieczeństwo ruchu drogowego, stanowiąc wyposażenie dodatkowe systemu kanalizacji. W związku z tym, w celu instalacji i montażu systemu "EcoDrain", nie ma potrzeby uzyskiwania pozwoleń na budowę.



16. Konstrukcja wylotu kanalizacji deszczowej do rowu.

Wylot kanału deszczowego zaprojektowano w następujący sposób.

Na wylocie do rowu zaprojektowano wylot umiejscowiony w skarpie rowu.

Wylot zaprojektowano z rury Dn 400 mm zukosowanej dostosowany do skarpy rowu. Skarpa rowu wokół rury jest umocniona murem z kamienia łamanego na zaprawie cementowej.

Rzędna wylotu kanału deszczowego do rowu 172,77 m.n.p.m.

Eksploatatorem kanalizacji deszczowej w Nidzicy są Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Nidzica ul. Kolejowa 30.

17. Wykonawstwo robót.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie a w pobliżu uzbrojenia istniejącego ręcznie.

W nawierzchniach ulic wykopy wykonywać umocnione.

Rozbiórkę istniejącej nawierzchni wykonywać mechanicznie

Przestrzegać warunków uzgodnień wydanych przez właścicieli sieci uzbrojenia podziemnego i właścicieli działek przez który biegnie trasa kanalizacji. Istniejące uzbrojenie przechodzące poprzecznie przez wykop musi być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Rury układać na podsypce piaskowej lub żwirowej gr. 10 cm. Rury PE montować zgodnie z instrukcją producenta. Po zmontowaniu wodociągu rurę należy obsypać zasypką z gruntu piaszczystego na wysokość 30 cm ponad wierzch rury i zagęścić ją.

Roboty ziemne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i linii energetycznych wykonywać ręcznie. Praca koparką w pobliżu czynnych linii energetycznych jest zabroniona. Istniejące uzbrojenie podziemne oznaczone jest na planach sytuacyjno-wysokościowych. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy ustalić lokalizację istniejącego uzbrojenia przez jego ręczne odkopanie a następnie zgłosić do poszczególnych instytucji zlokalizowanie istniejącego uzbrojenia podziemnego w terenie.

Po wybudowaniu kanalizacji należy wykonać próbę szczelności.

Badanie szczelności wykonanej kanalizacji wykonać z użyciem wody (metodą „W”).

Ciśnienie próbne jest ciśnieniem wynikającym z wypełnienia badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu odpowiednio w dolnej lub górnej studzience, przy czym ciśnienie to nie może być większe niż 50 kPa i mniejsze niż 10 kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Po wypełnieniu przewodu lub studzienek wodą i wytworzeniu

ciśnienia próbnego, może być konieczne pozostawienie przewodu na czas stabilizacji na ok. 1 godzinę.

Czas badania powinien wynosić 30 min.

Ciśnienie powinno być utrzymywane z dokładnością do 1 kPa ciśnienia próbnego poprzez uzupełnianie wody do maksymalnego poziomu,

Całkowita ilość wody uzupełnionej w czasie badania w celu spełnienia wymagań powinna być mierzona i rejestrowana wraz z wysokością słupa wody wymaganego ciśnienia próbnego. Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeżeli ilość wody nie przekracza:

- 0,15 l/m² w czasie 30 min. dla przewodów,
- 0,20 l/m² w czasie 30 min. dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączonymi,
- 0,40 l/m² w czasie 30 min. dla studzienek kanalizacyjnych

Uwaga: m² odnosi się do wewnętrznej powierzchni zwilżonej.

W czasie wykonywania robót ziemnych i montażowych należy chronić znaki geodezyjne.

Minimalna odległość projektowanej sieci wodociągowej winna wynosić:

- 2 m. od znaków geodezyjnych, słupów, drzew, i studni zagrodowych,
- 3 m. od niepodpiwniczonych budynków, lokalnych zbiorników na ścieki.

Przy wykonywaniu robót ziemnych pod czynnymi liniami energetycznymi należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP.

W miejscu skrzyżowania projektowanego kanału z istniejącymi kablami energetycznymi

w celu zabezpieczenia na tych kablach należy zamontować rury osłonowe połówkowe typu AROT A110 PS. Po zakończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

18.0. Budowa i przebudowa sieci wodociągowej.

Przez działki nr 2-8/3 i 2-8/4 przy ul. Wincentego Pola przebiega wodociąg Dn 90 mm. Są to działki budowlane. Wodociąg przeszkadza w postawieniu na nich budynków.

Zaprojektowano budowę nowego odcinka wodociągu w chodniku ul. Wincentego Pola i w pl. Wojciecha z Brudzewa. Projektowany odcinek wodociągu włączony będzie do wodociągu istniejącego. Po wybudowaniu jego można będzie usunąć z w/w działek kolidujący wodociąg. Do nowego odcinka wodociągu należy włączyć przyłącza wodociągowe do budynków które były włączone do odcinka wodociągu przebudowywanego.

Zaprojektowano budowę przyłącza wodociągowego do granicy działki nr 2-10 w ul. Bogumiła Linki.

Przyłącze wodociągowe będzie służyło dla włączenia budynku mieszkalnego który będzie wybudowany na działce 2-10.

Istniejące przyłącze do budynku nr 2 przy ul. Bogumiła Linki należy przebudować z powodu kolizji z projektowanymi kanałami deszczowym i sanitarnym.

Istniejące wodociągi zlokalizowane są pod jezdniami ulic i częściowo pod chodnikami.

Do wodociągów tych włączone są przyłącza do budynków. Przyłącza te są włączonego do wodociągu ulicznego przy pomocy nawiertek. Nawiertki są w różnym stanie technicznym. Wodociągi te nie będą w ramach przebudowy ulic przenoszone pod chodniki. Aby zapobiec w przyszłości rozbierania nawierzchni w celu naprawy nieszczelnej nawiertki lub zasuwu odcinającej zaprojektowano wyminę wszystkich nawiertek z zasuwami i skrzynkami do zasuw.

Wodociągi i przyłącza zaprojektowano z rur PE o połączeniach zgrzewanych.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie a поблизу istniejącego uzbrojenia ręcznie.

Po zakończeniu przebudowy i wymiany armatury cały wodociąg należy wypłukać i przeprowadzić próbę ciśnienia i dezynfekcję rur przy pomocy podchlorynu sodu.

Zakres rzeczowy projektowanego wodociągu.

Długość projektowanego wodociągu Dn 90 mm L = 92,0 m

Długość projektowanych przyłączy wodociągowych Dn 32 mm L = 33,0 m

19. Kanalizacja sanitarna.

Zaprojektowano kanał sanitarny Dn 160 mm w ul. Bogumiła Linki do granicy działki nr 2-10. Kanał włączony będzie do istniejącego kanału sanitarnego Dn 200 mm w pl. Wojciecha z Brudzewa.

Budowa tego kanału zapobiegnie w przyszłości rozkopywaniu nawierzchni ulicy.

Istniejące kanały sanitarne zlokalizowane są w ulicach które będą przebudowywane.

Studnie istniejące posiadają włazy żeliwne Dn 600 mm i Dn 400 mm. Zaprojektowano dostosowanie istniejących włazów rewizyjnych żeliwnych do niwelety projektowanych ulic. Przyjęto. 30% włazów które należy wymienić z uwagi na ich uszkodzenie i zużycie techniczne. Włazy należy montować na pierścieniach odciążających betonowych.

Kanalizację sanitarną zaprojektowano z rur PP.

Zakres rzeczowy projektowanej kanalizacji sanitarnej.

Długość projektowanej kanalizacji sanitarnej L = 48,0 m

- Dn 160 mm L = 5,0 m

- Dn 200 mm L = 43,0 m

Należy dostosować istniejące włazy do studni rewizyjnych na kanalizacji sanitarnej do projektowanej nawierzchni ulicy. Wszystkie przebudowywane włazy należy zabezpieczyć przed osiadaniem przez zastosowanie żelbetowych pierścieni odciążających i regulujących. Nie stosować do regulacji wysokości cegieł.

Zakres rzeczowy ilości studni rewizyjnych zakwalifikowanych do regulacji przedstawiony jest w przedmiarze robót.

Opracował:

Józef Dobrowolski

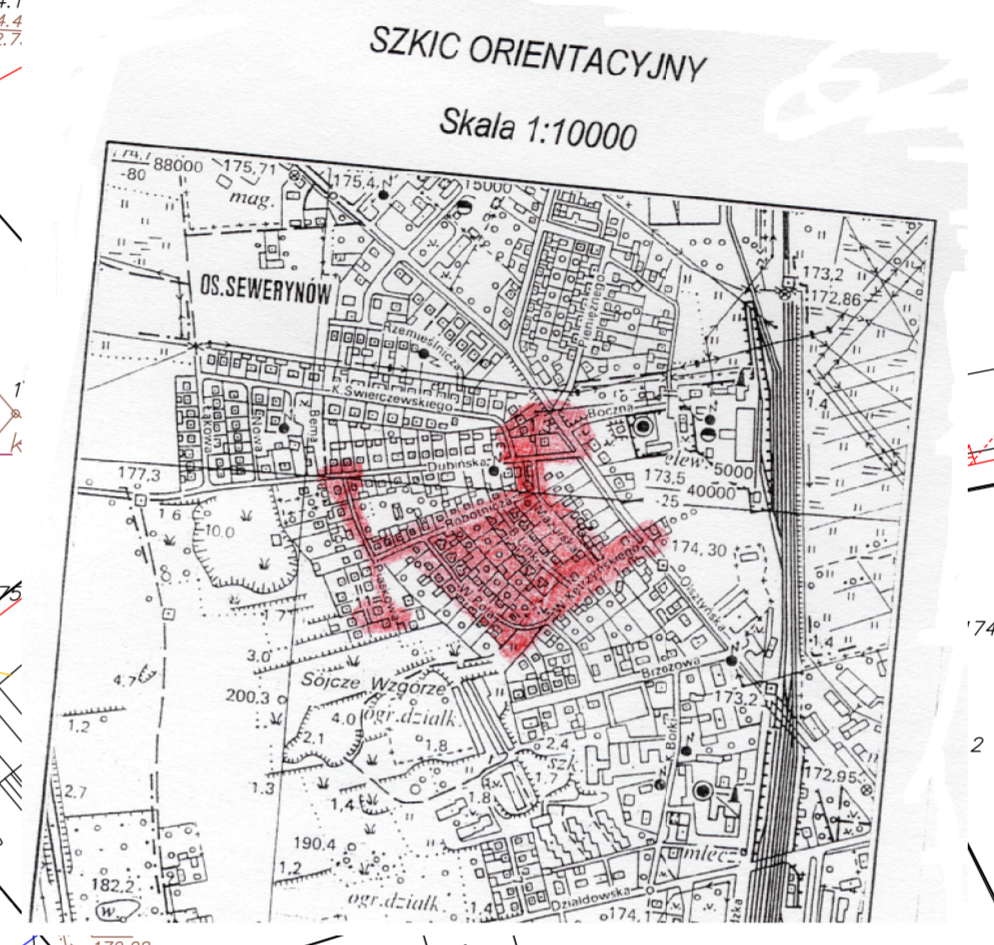
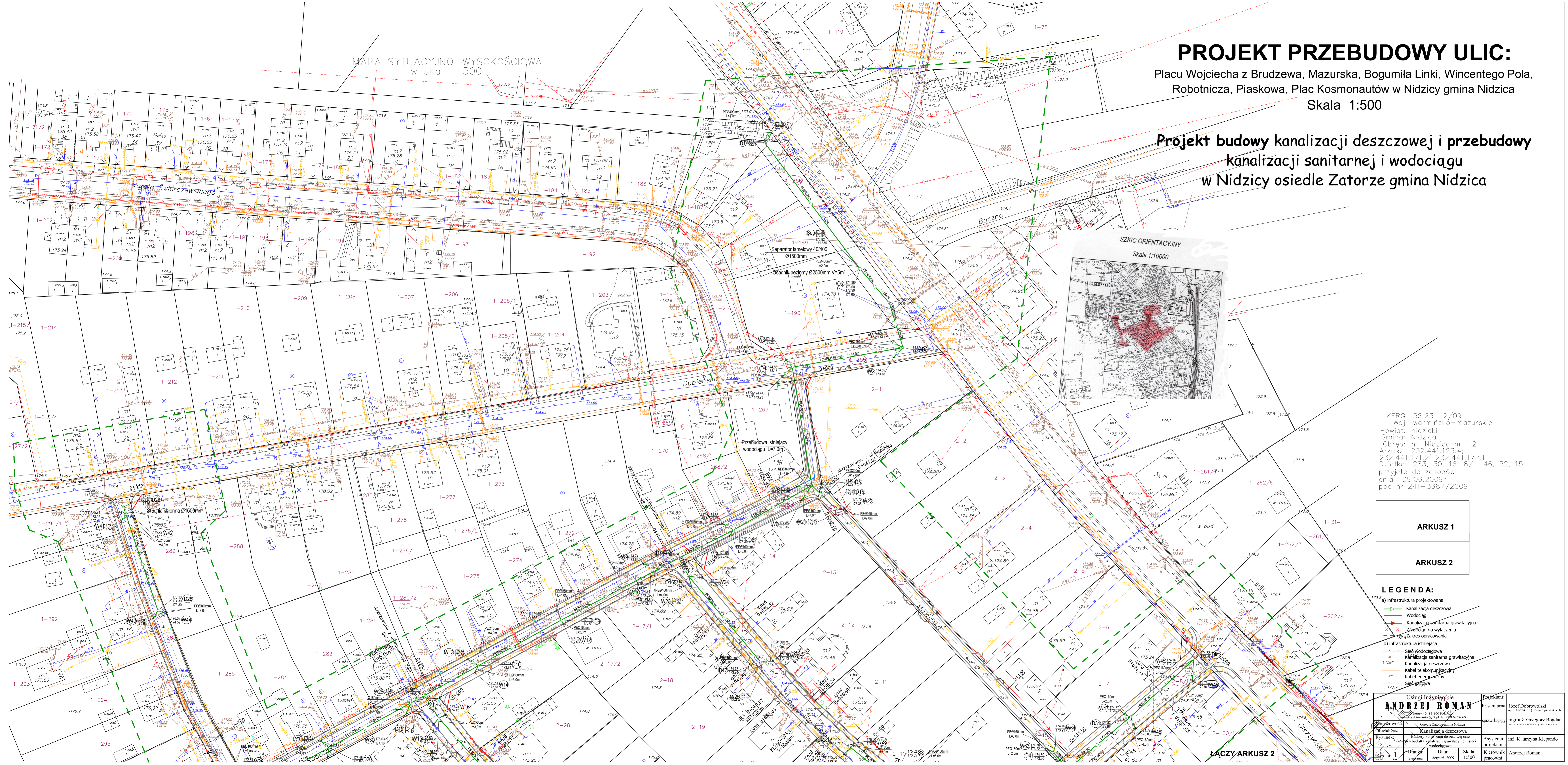
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
w skali 1:500

PROJEKT PRZEBUDOWY ULIC:

Placu Wojciecha z Brudzewa, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola,
Robotnicza, Piaskowa, Plac Kosmonautów w Nidzicy gmina Nidzica

Skala 1:500

Projekt budowy kanalizacji deszczowej i przebudowy kanalizacji sanitarnej i wodociągu w Nidzicy osiedle Zatorze gmina Nidzica



KERG: 56.23-12/09
Woj: warmińsko-mazurskie
Powiat: nidzicki
Gmina: Nidzica
Obręb: m. Nidzica nr 1,2
Arkusze: 232.441.123.4;
232.441.171.2; 232.441.172.1
Działka: 283, 30, 16, 8/1, 46, 52, 15
dnia 09.06.2009r
pod nr 241-3687/2009

ARKUSZ 1

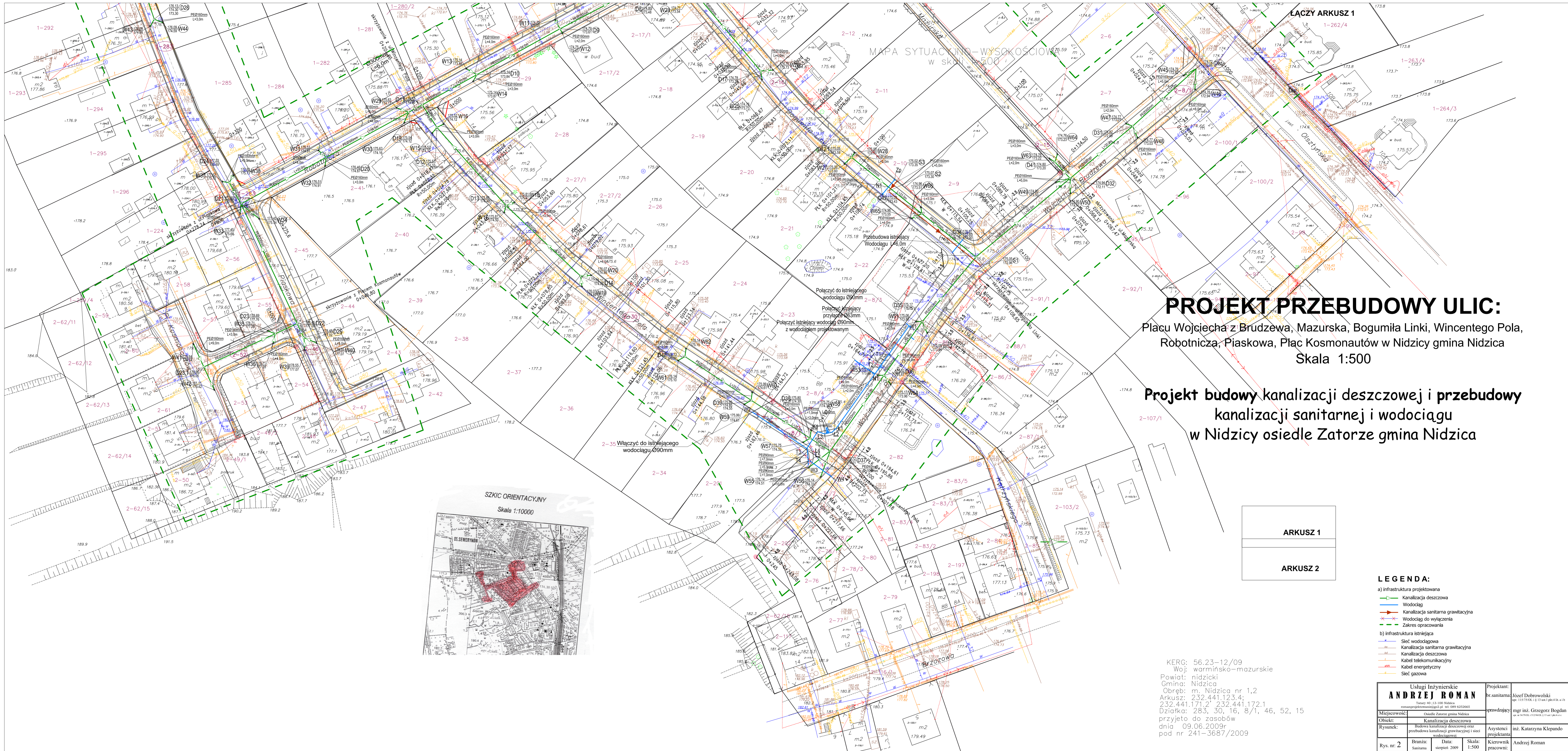
ARKUSZ 2

LEGENDA:

- a) Infrastruktura projektowana
 - Kanalizacja deszczowa
 - Wodociąg
 - Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
 - Wodociąg do wyłączenia
 - Zakres opracowania
- b) Infrastruktura istniejąca
 - Ściek wodociągowa
 - Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
 - Kanalizacja deszczowa
 - Kabel telekomunikacyjny
 - Kabel energetyczny
 - Stacja

Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN ul. Piłsudskiego 11, 15-100 NIDZICA tel. 14 623 26 65		Projektant: mgr inż. Józef Dobrowolski mgr inż. Grzegorz Bogdan
Rysunek: 175 Data: sierpień 2009		Asystent projektanta: inż. Katarzyna Klepando
Skala: 1:500		Kierownik pracowni: Andrzej Roman

ŁĄCZY ARKUSZ 2



MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
W SKALIE 1:500

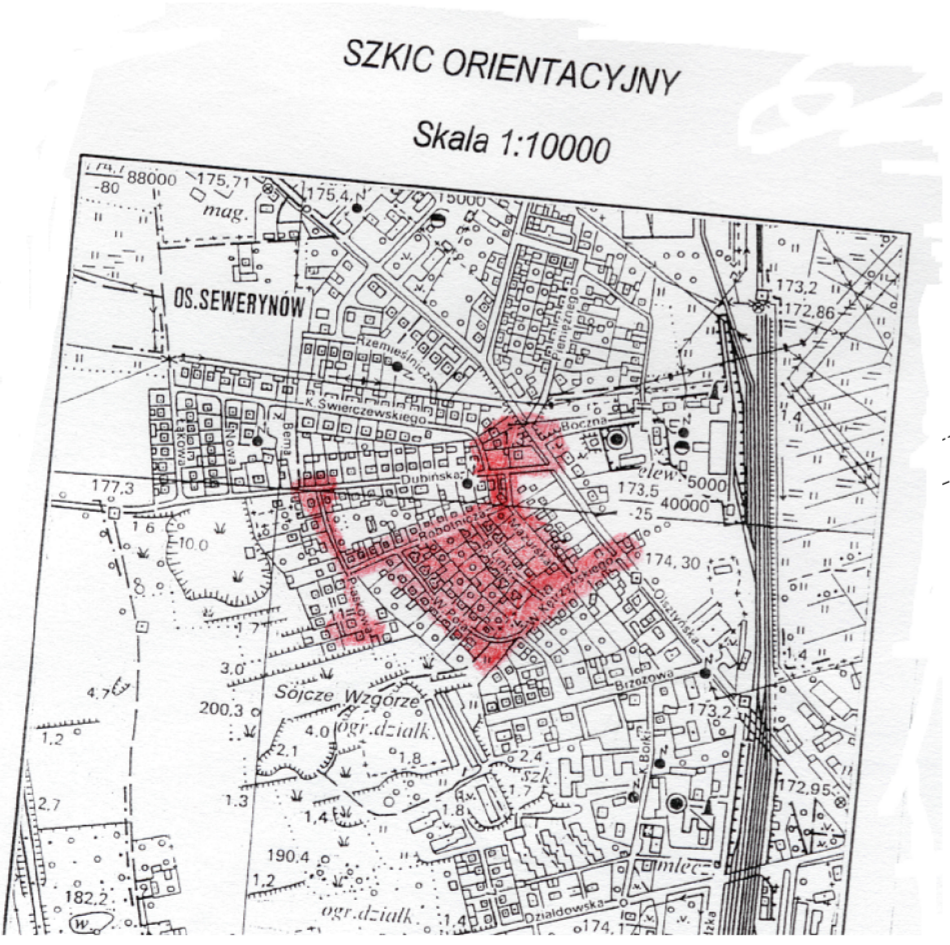
PROJEKT PRZEBUDOWY ULIC:
Placu Wojciecha z Brudzewa, Mazurska, Bogumiła Linki, Wincentego Pola,
Robotniczą, Piaskowa, Plac Kosmonautów w Nidzicy gmina Nidzica
Skala 1:500

**Projekt budowy kanalizacji deszczowej i przebudowy
kanalizacji sanitarnej i wodociągu
w Nidzicy osiedle Zatorze gmina Nidzica**

ARKUSZ 1
ARKUSZ 2

- LEGENDA:**
- a) infrastruktura projektowana
 - Kanalizacja deszczowa
 - Wodociąg
 - Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
 - Wodociąg do wyłączenia
 - Zakres opracowania
 - b) infrastruktura istniejąca
 - Sieć wodociągowa
 - Kanalizacja sanitarna grawitacyjna
 - Kanalizacja deszczowa
 - Kabel telekomunikacyjny
 - Kabel energetyczny
 - Sieć gazowa

KERG: 56.23-12/09
Woj: warmińsko-mazurskie
Powiat: nidzicki
Gmina: Nidzica
Obręb: m. Nidzica nr 1,2
Arkusz: 232.441.123.4;
232.441.171.2; 232.441.172.1
Działka: 283, 30, 16, 8/1, 46, 52, 15
przyjęto do zasobów
dnia 09.06.2009r
pod nr 241-3687/2009



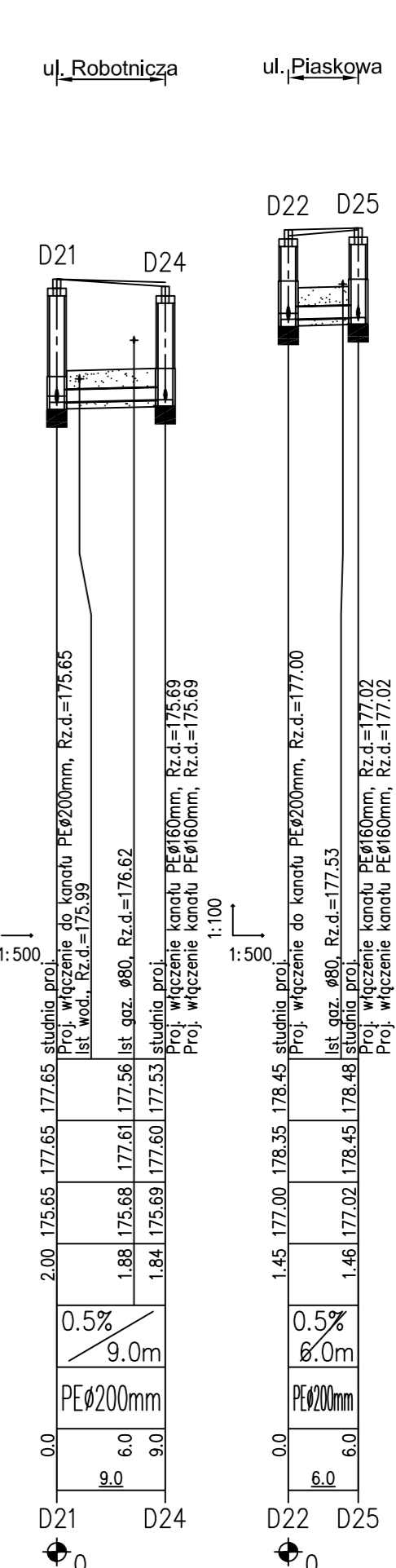
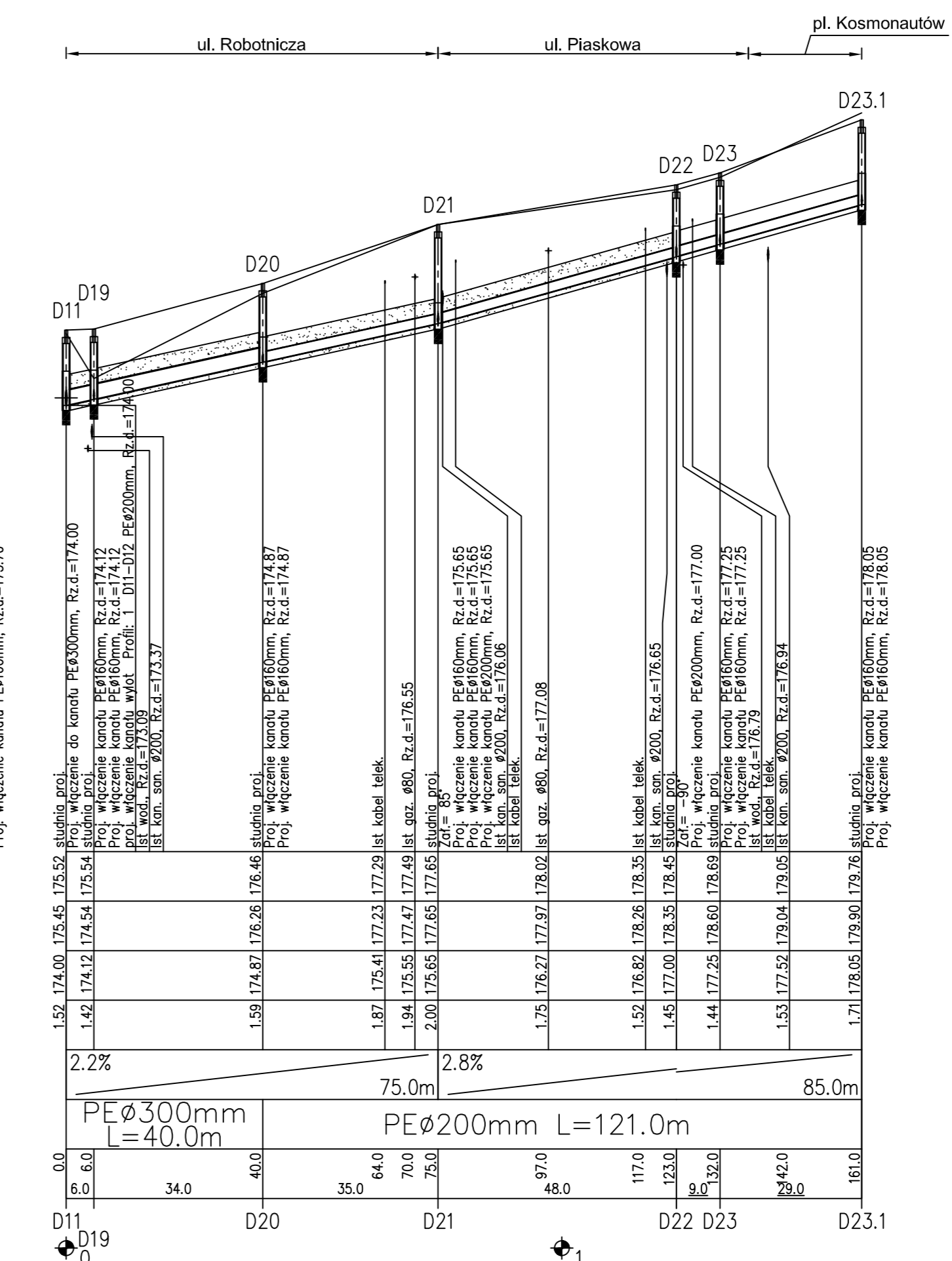
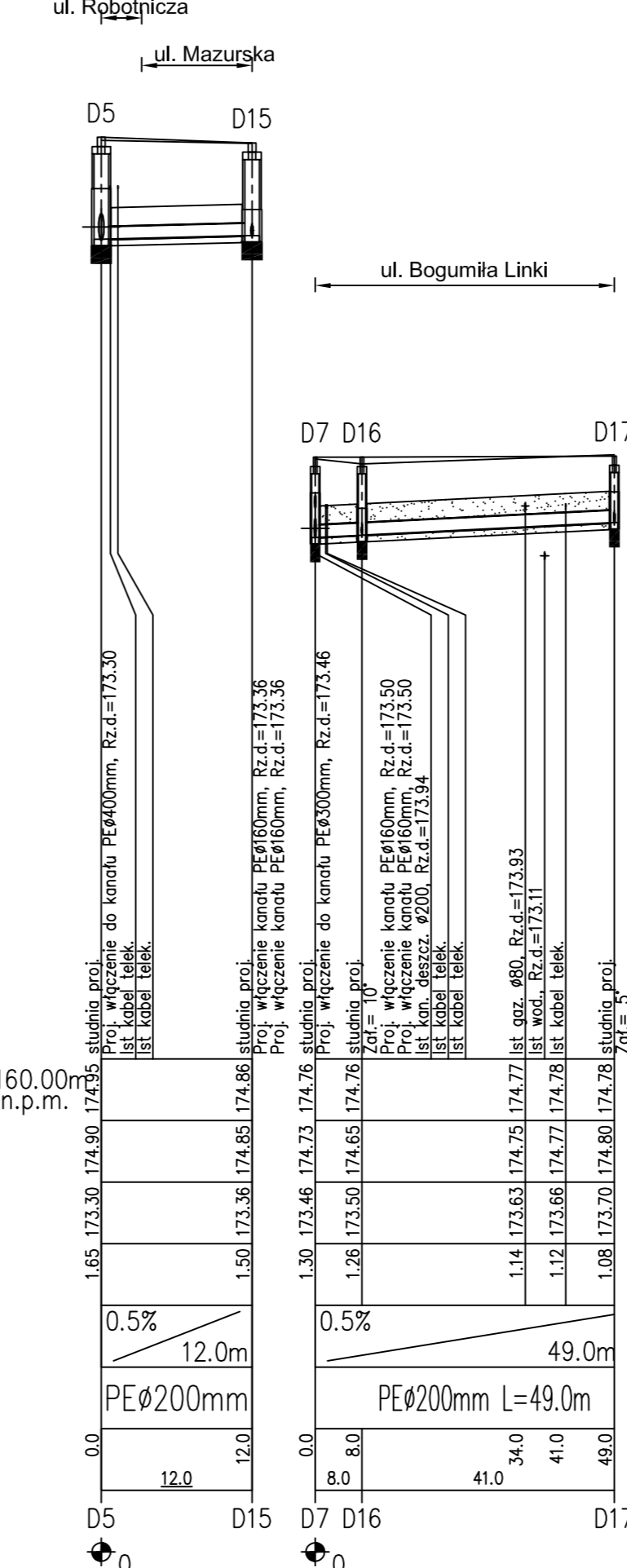
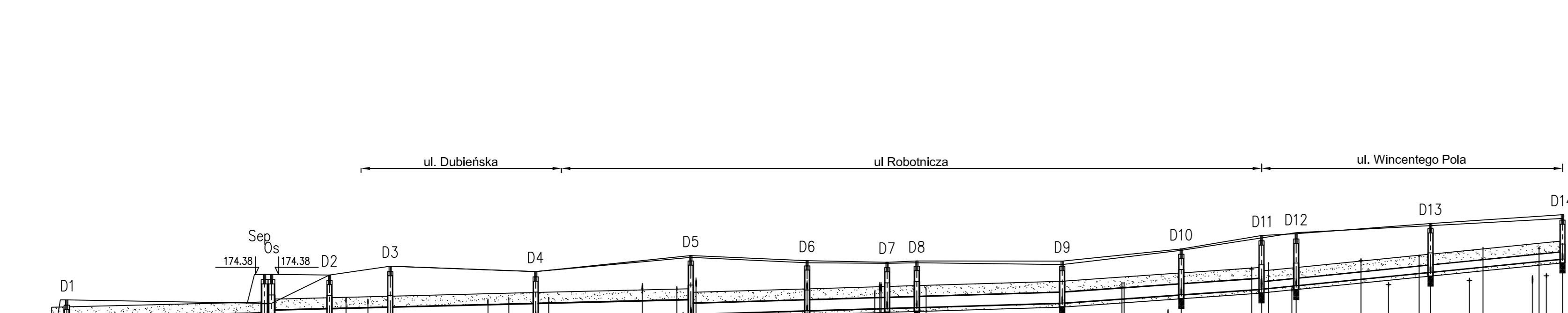
Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tęczy 40, 13-100 Nidzica remontoprojektowanie@poczta.onet.pl tel: 099 6252665		Projektant: br. sanitarna	Józef Dobrowolski ip: 1157506; i: 13; ue: 1; p: 64.3; a: 1; b
Miejscowość:	Osiedle Zatorze gmina Nidzica	Przebudowujący:	mgr inż. Grzegorz Bogdan ip: 4; w: 3001; i: 123456; i: 1; ue: 1; p: 64.3; a: 1; b
Objekt:	Kanalizacja deszczowa	Asystenci:	inż. Katarzyna Klepando
Rysunek:	Realizacja kanalizacji deszczowej oraz przebudowa kanalizacji grawitacyjnej i sieci wodociągowej	Projektanta:	inż. Andrzej Roman
Rys. nr: 2	Branaż: Sanitarna	Data: sierpień 2009	Skala: 1:500 Kierownik pracowni:

POZIOM PORÓWNAWCZY 165,00 m n.p.m.

	0	1	2	3	4
PROJ. RZĘDNA TERENU	172,20	174,38	174,40	174,79	174,80
RZĘDNA TERENU ISTN.	172,20	173,70	173,70	174,79	174,80
RZĘDNA DNA KANAŁU	172,20	174,38	174,40	174,79	174,80
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	-0,57	1,72	1,72	1,72	1,72
SPADKI, DŁUGOŚCI	0,25%	0,3%		0,7%	1%
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PEØ400mm L=181,0m		PEØ300mm L=161,0m		PEØ200mm L=85,0m
ODLEGŁOŚCI	0,0	16,0	32,0	48,0	64,0
HEKTOMETRY	0,0	16,0	32,0	48,0	64,0

Generator rysunkowy 7.25e (www.gp-rol.com.pl)

1:100
1:1000



PROFILE:
 Wl - D14;
 D5 - D15;
 D7 - D18;
 D11 - D23;
 D21 - D24;
 D22 - D25;

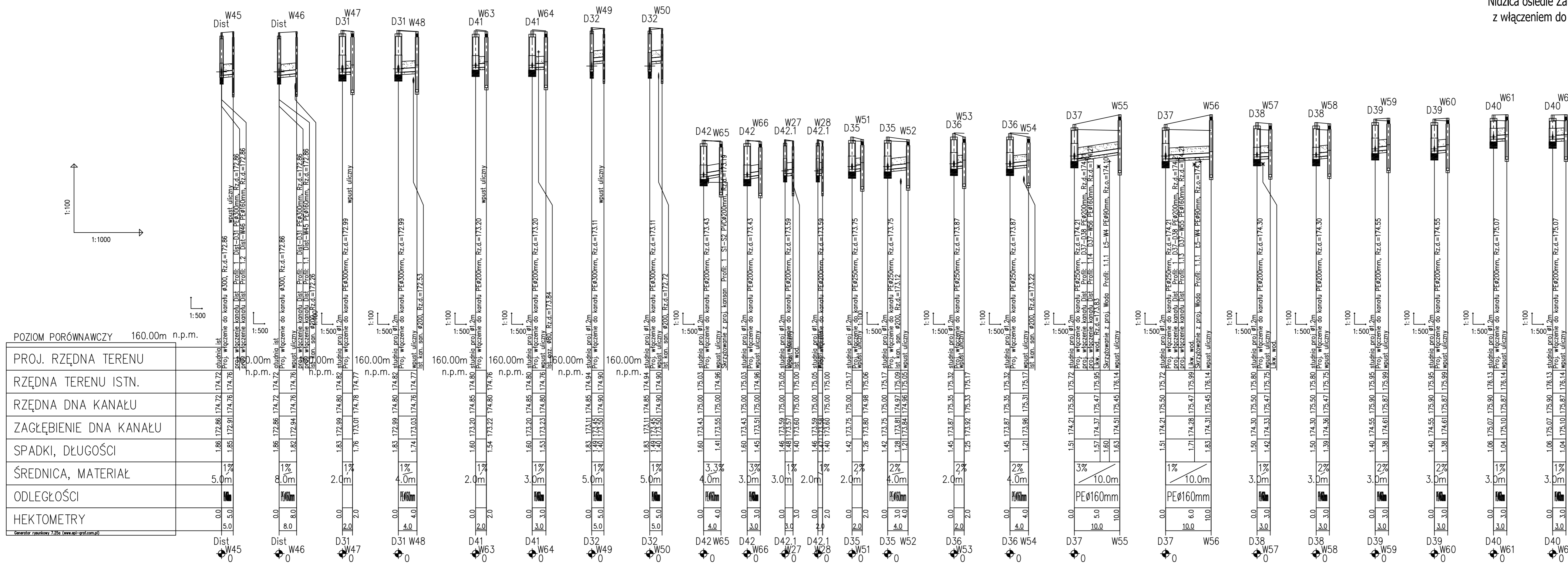
LEGENDA:
 - Obsypka 30cm
 - Podsyпка 10cm
 Wnr - Wpusty uliczny
 Dnr - Studzienki rewizyjne
 Wl - Wylot do rowu

Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tatary 40 - 13-100 Nidzica roman@poczta.onet.pl tel: 689 6252665		Projektant: br. sanitarna: Józef Dobrowolski mgr inż. Grzegorz Bogdan
Miejscowość: Nidzica osiedle Zatorze	Obiekt: Budowa drogi i kanalizacji deszczowej	spawdzający: mgr inż. Grzegorz Bogdan
Rysunek: Profil kanalizacji deszczowej	Asystent projektanta: inż. Kłepand Katarzyna	
Rys. nr: 1	Branża: sanitarna	Data: lipiec 2009
		Skala: 1:100/1000
		Kierownik pracowni: Andrzej Roman

KANALIZACJA DESZCZOWA

Profil kanalizacji deszczowej
 Nidzica osiedle Zatorze gmina Nidzica
 Skala 1:100/1000

Profil kanalizacji deszczowej
Nidzica osiedle Zatorze ul. Robotnicza gmina Nidzica
z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej
Skala 1:100/1000



- PROFILE:
- | | |
|-------------|------------|
| Dist - W45; | D35 - W52; |
| Dist - W46; | D36 - W53; |
| D31 - W47; | D36 - W54; |
| D31 - W48; | D37 - W55; |
| D41 - W63; | D37 - W56; |
| D41 - W64; | D38 - W57; |
| D32 - W49; | D38 - W58; |
| D32 - W50; | D39 - W59; |
| D42 - W65; | D39 - W60; |
| D42 - W66; | D40 - W61; |
| D35 - W51; | D40 - W62; |

- LEGENDA:
- Obsypka 30cm
 - Podsyпка 10cm
 - Wnr - Wpusty uliczne
 - Dnr - Studzienki rewizyjne

Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Roman ul. 31-100 Nidzica romanprojektowanie@poczta.onet.pl tel. 089 6326265	Projektant:	Krzysztof Dobrowolski ul. 31-100 Nidzica 10-11-12-13-14-15
	Br. sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan ul. 31-100 Nidzica 11-12-13-14-15
Miejscowość:	Nidzica osiedle Zatorze	Sprawdzający:
Objekt:	Budowa drogi i kanalizacji deszczowej	Asystent projektanta:
Rysunek:	Profil kanalizacji deszczowej	Kierownik pracowni:
Rys. nr:	4	Data:
	Branża: sanitarna	Skala:
		1:100/1000

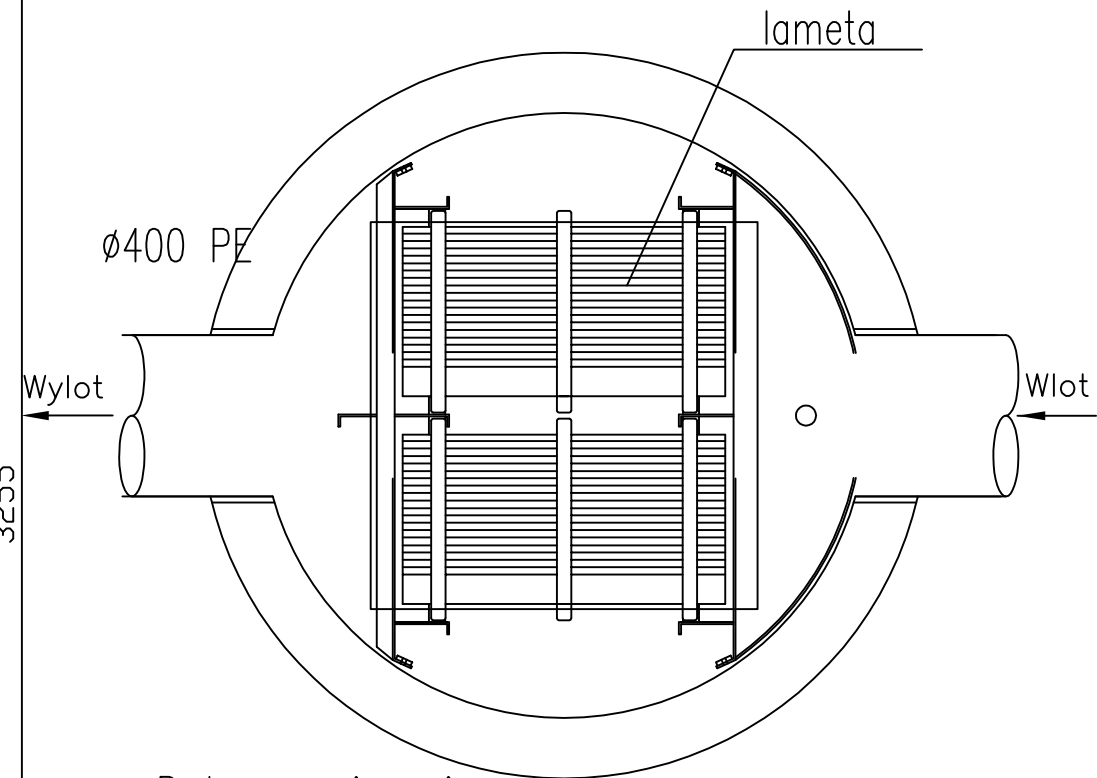
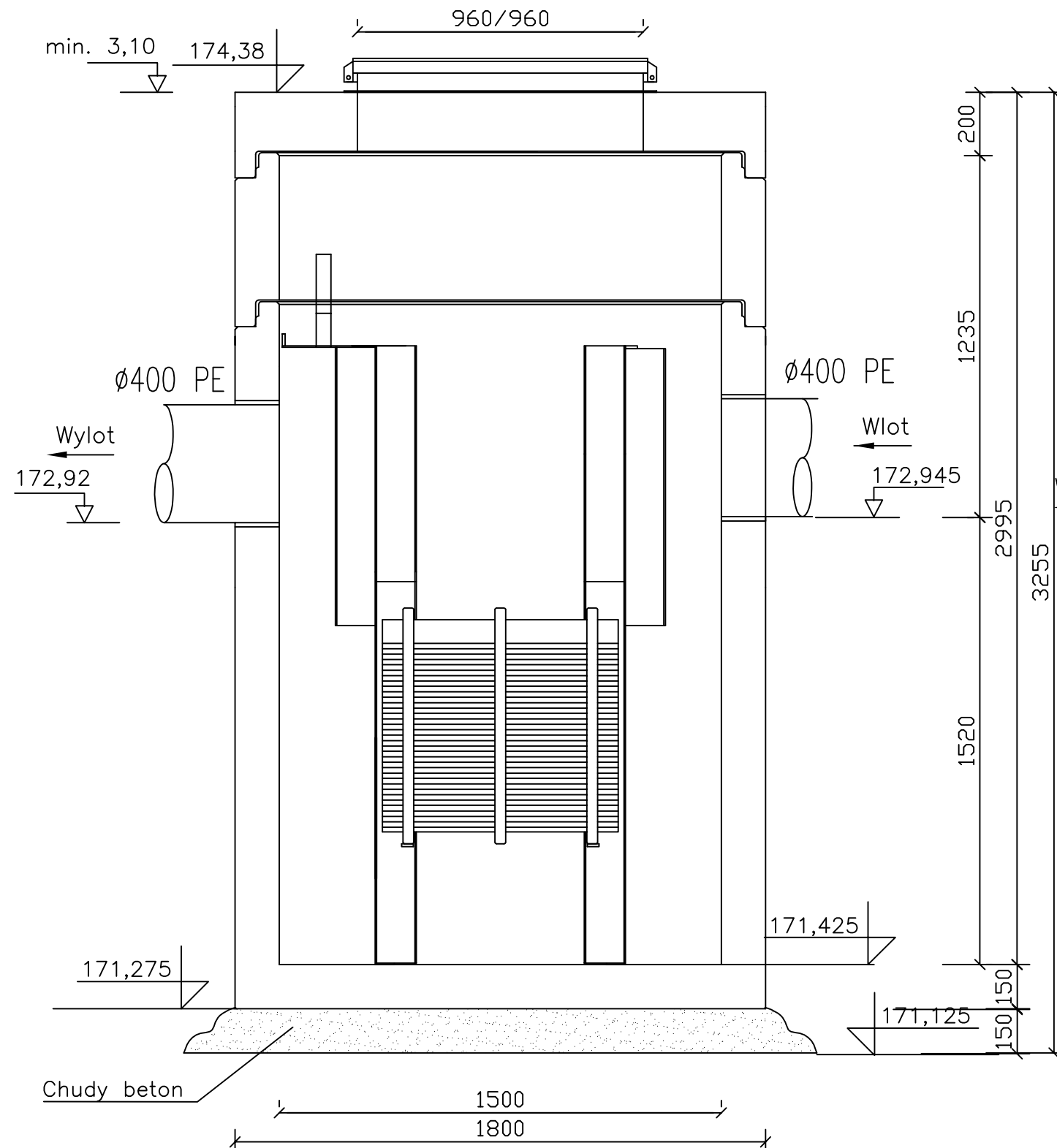
KANALIZACJA DESZCZOWA

Firma Ekol-Unicon zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian wynikających z postępu technicznego, bez uprzedniego powiadomienia

Separator lamelowy PSW LAMELA 40 /400

Kanalizacja deszczowa osiedle Zatorze Nidzica gmina Nidzica

Skala 1:25

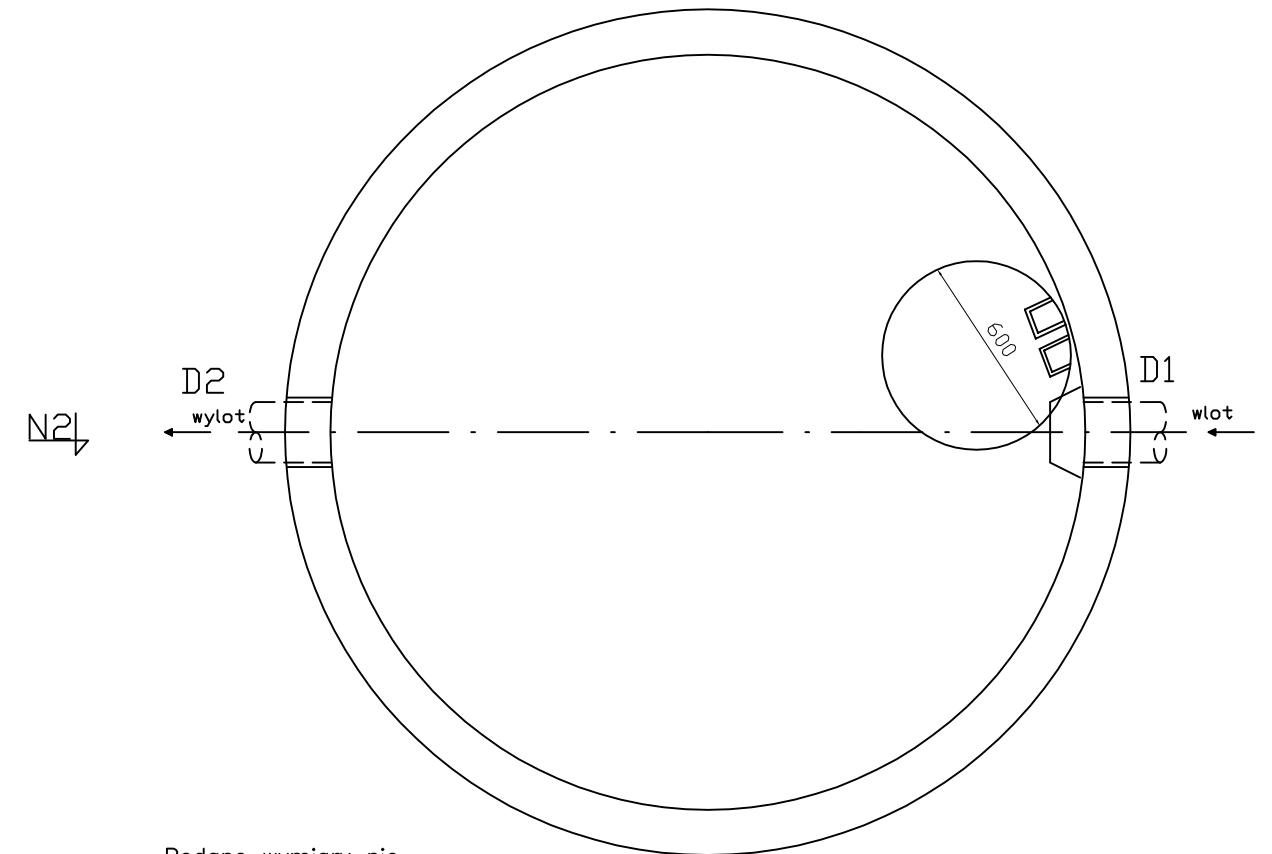
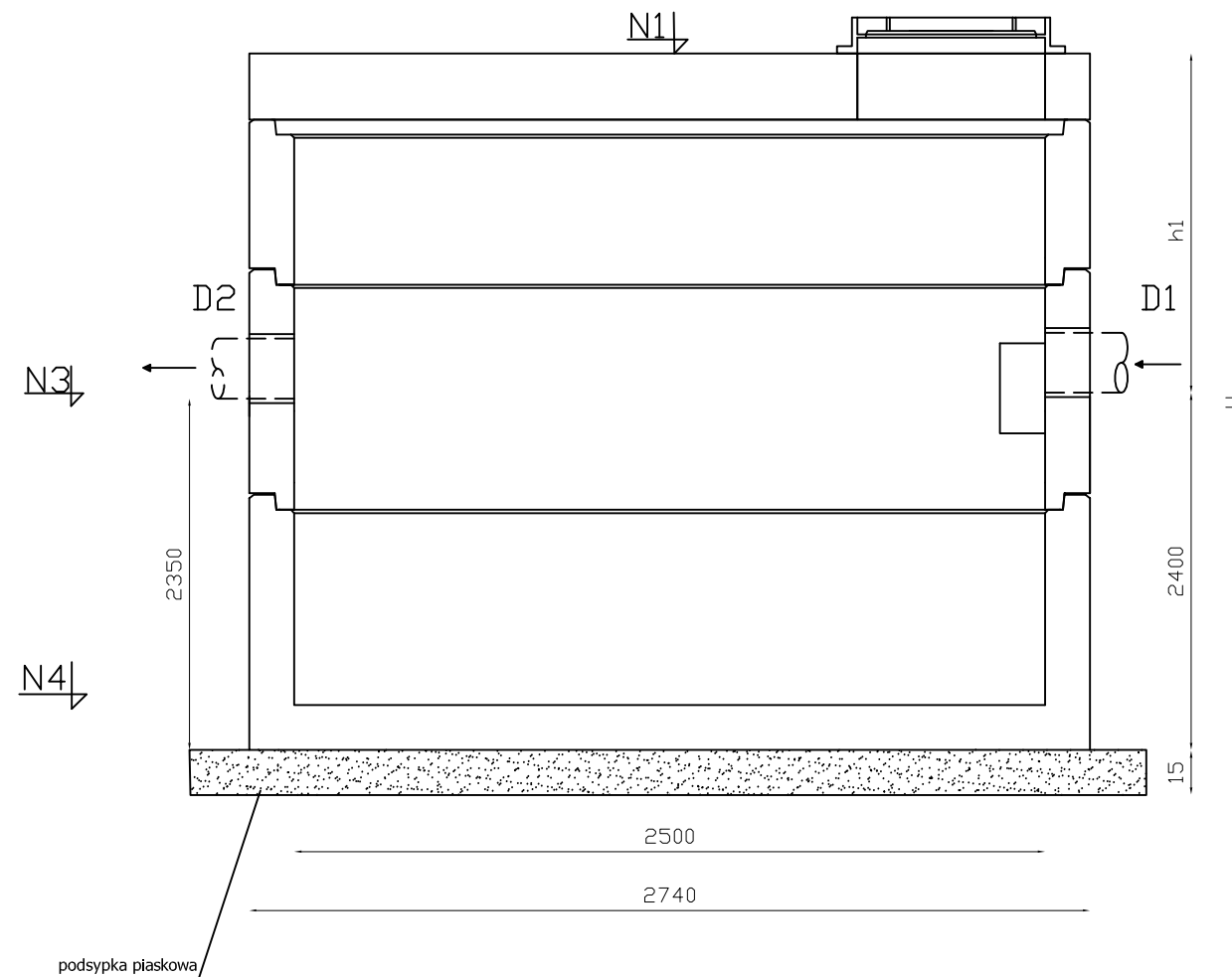


Podane wymiary nie uwzględniają grubości styków.

Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tatary 40 :13-100 Nidzica romanprojektowanie@go2.pl tel: 089 6252665		Projektant: br.sanitarna: Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość: Nidzica osiedle Zatorze gmina Nidzica	Asystent projektanta: inż. Katarzyna Klepando	sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. m.34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Obiekt: Kanalizacja deszczowa	Kierownik pracowni: Andrzej Roman	
Rysunek: Separator lamelowy		
Rys. nr:	Branża: sanitarna	Data: lipiec 2009
		Skala: 1:25

KANALIZACJA DESZCZOWA

OSADNIK PIASKU Ø 2500 V=5 m³



Podane wymiary nie uwzględniają grubości styków.

UWAGA:

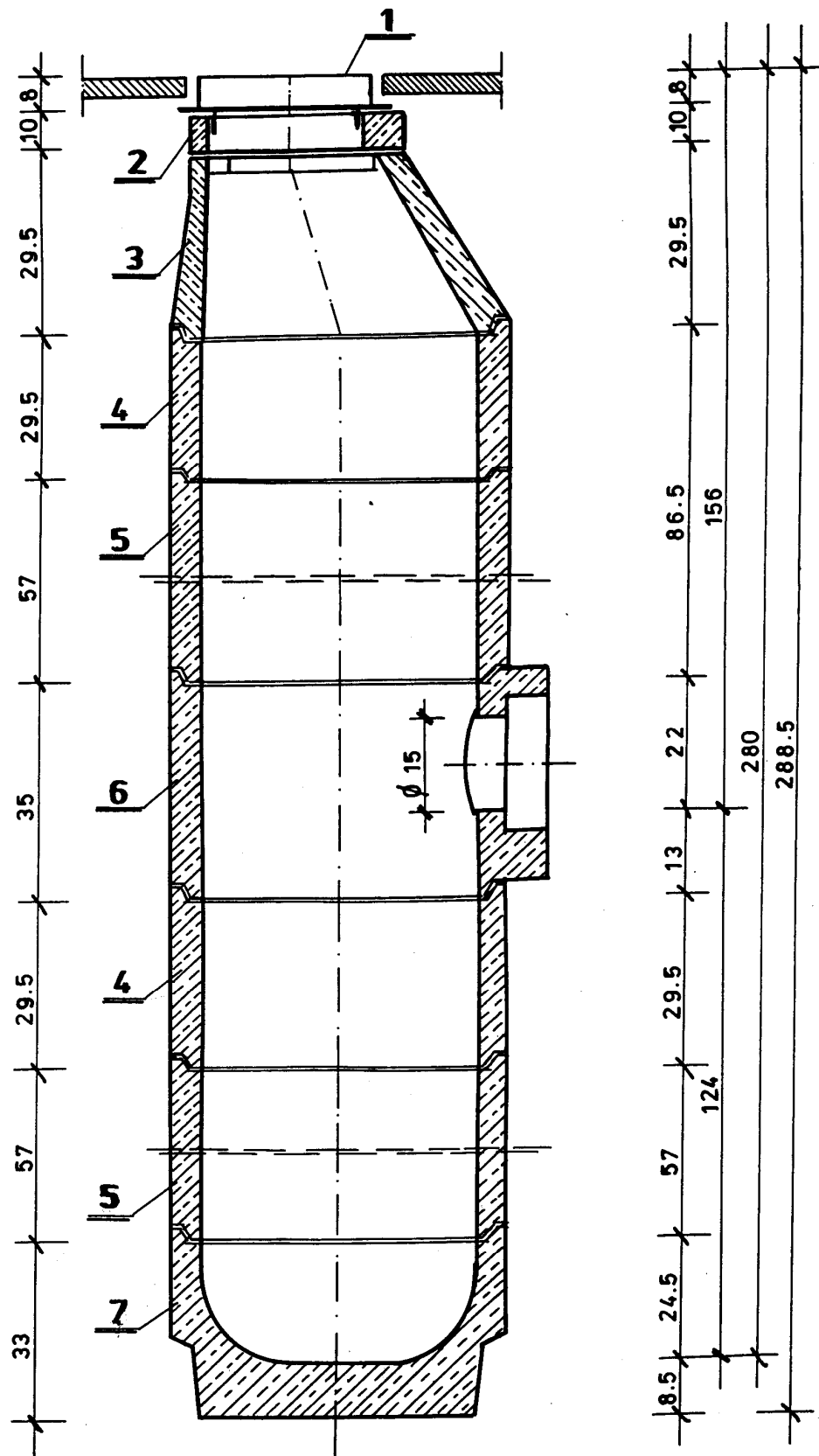
1. Możliwe wykonanie otworu wlotowego na innej wysokości
2. Możliwe zwiększenie objętości osadnika przez zwiększenie wartości Hout
3. Możliwe wykonanie otworów wlotowego i wylotowego przystosowanych do podłączenia rur innych średnic i innych rodzajów
4. Możliwe zwiększenie wartości A poprzez dodanie kręgów o wysokościach 500 lub 750 mm
5. Wlot do osadnika może być przesunięty o max +/-90° w stosunku do osi wlot-wylot

Nazwa osadnika	Rzędne				Wlot D1 mm	Wylot D2 mm	H m	h1 m
	N1	N2	N3	N4				
OP	174,38	173,00	172,95	170,60	Ø400	Ø400	3,78	1,38

Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN <small>Tatary 40 : 13-100 Nidzica romanprojektowanie@go2.pl tel: 089 6252665</small>				Projektant: Józef Dobrowolski br.sanitarna: mgr inż. Grzegorz Bogdan <small>opr. 115750/OL i 13 ust.1 pkt 4 lit. a i b opr. nr 34790/OL i 151294/OL § 13 ust.1 pkt 4 a i c</small>
Miejsowość: Nidzica osiedle Zatorze gmina Nidzica		Asystent projektanta: inż. Katarzyna Klepando		
Obiekt: Kanalizacja deszczowa		Kierownik pracowni: Andrzej Roman		
Rysunek: Osadnik	Rys. nr:	Branża: sanitarna Data: lipiec 2009	Skala: 1:25	

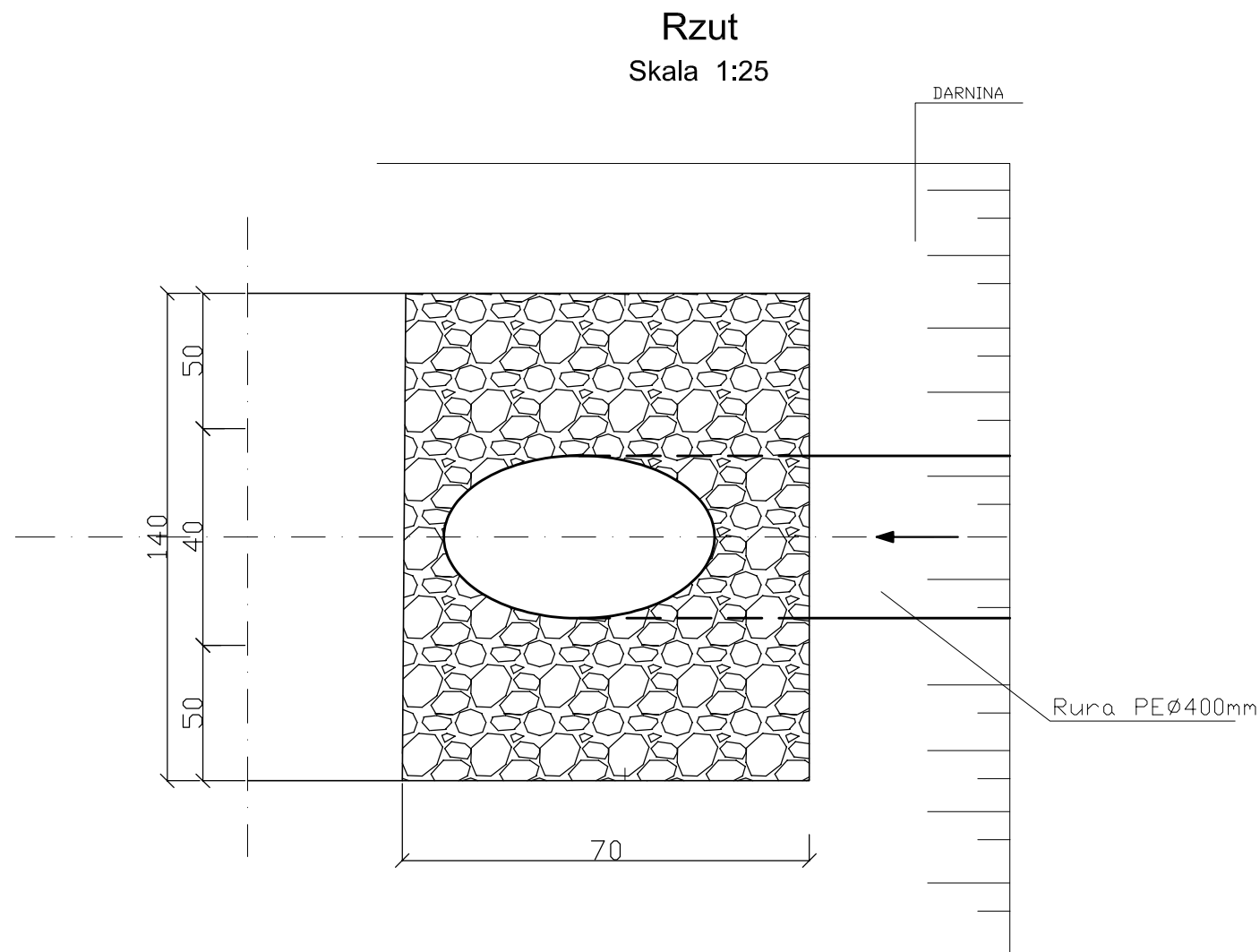
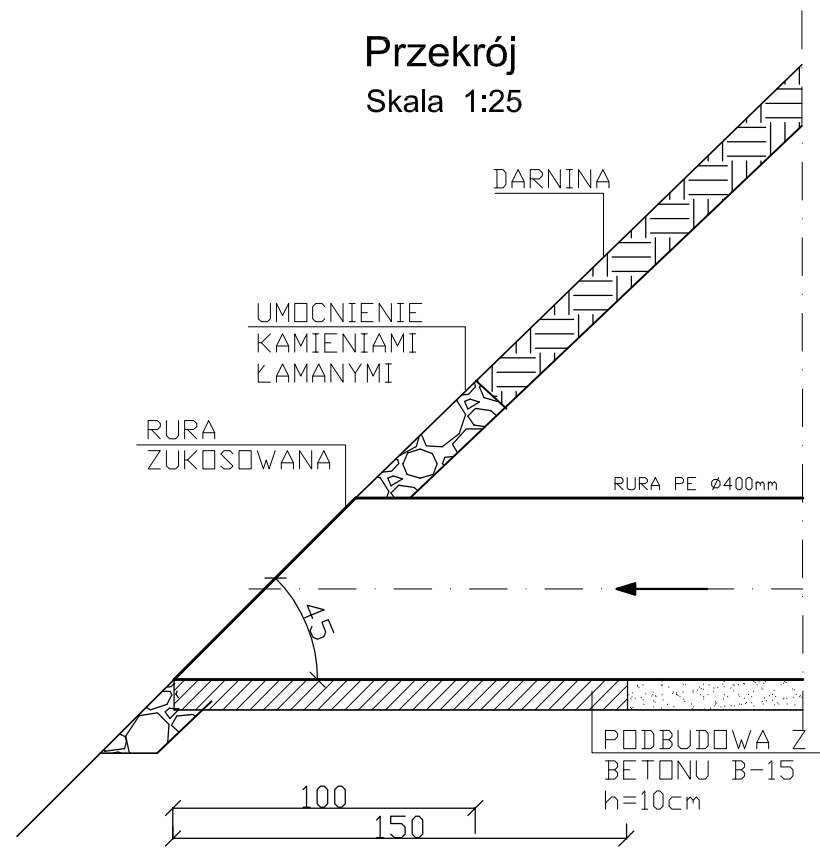
Nidzica osiedle Zatorze
Kanalizacja deszczowa
Studnia deszczowa - wpust uliczny

Oznaczenie elementów

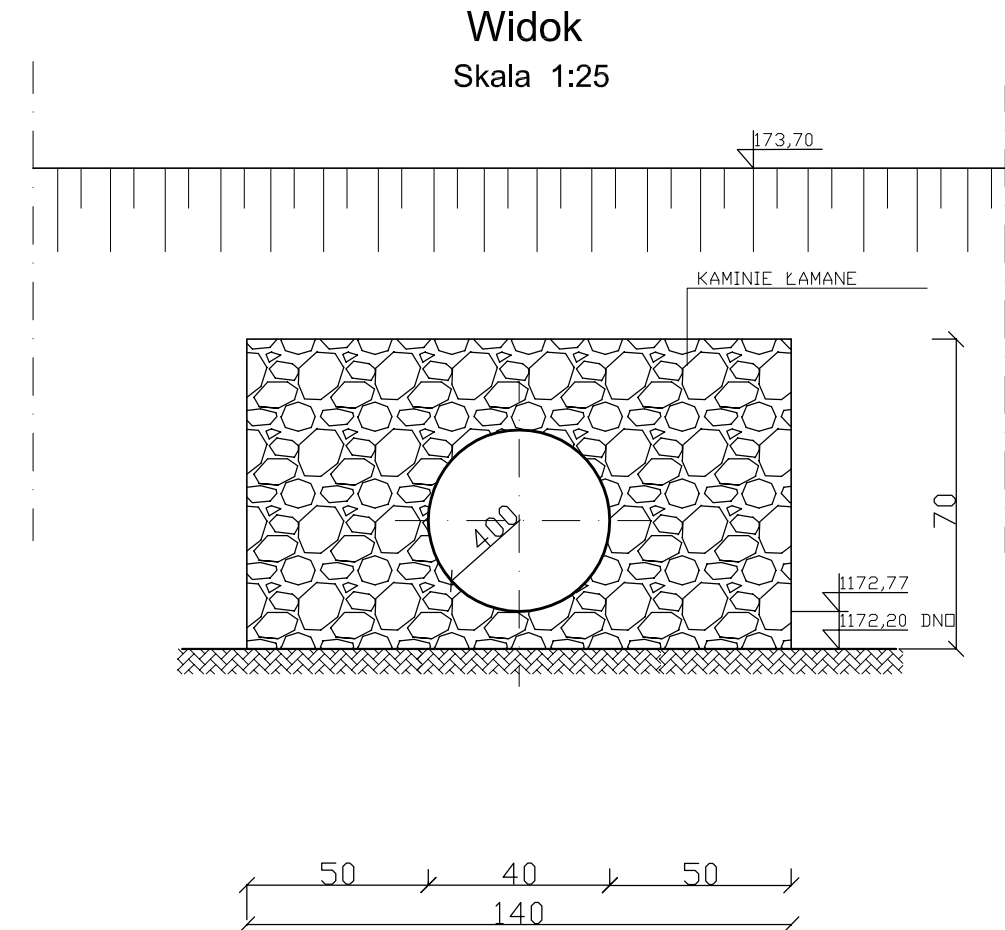


L.p.	Nazwa elementu	Jedn.	Ilość
1	Wpust deszczowy z żeliwa sferoidalnego uchylny z zatraskiem klasy D400 Dystrybutor: ISTMET-2 Olsztyn ul. Pstrowskiego 42	szt.	1
2	Krąg podporowy betonowy Produkcja: BS sp. zo.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	1
3	Krąg stożkowy ϕ 270 x ϕ 450 mm H = 295,0 mm Produkcja: BS sp. zo.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	1
4	Trzon - element pośredni ϕ 450 mm H = 295,0 mm Produkcja: BS sp. zo.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	2
5	Trzon - element pośredni ϕ 450 mm H = 570,0 mm Produkcja: BS sp. zo.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	2
6	Element ze złączką ϕ 450 mm H = 350 mm Produkcja: BS sp. zo.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	1
7	Element denny ϕ 450 mm H = 330 mm Produkcja: BS sp. zo.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	1

Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tatary 40 ;13-100 Nidzica romanprojektowanie@go2.pl tel: 089 6252665		Projektant:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
		br.sanitarna:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
		sprawdzający:	
Miejscowość:	Nidzica osiedle Zatorze	Asystent projektanta:	inż. Klepando Katarzyna
Obiekt:	Kanalizacja deszczowa	Kierownik pracowni:	Andrzej Roman
Rysunek:	Wpust uliczny		
Rys. nr:	Branża: Sanitarna	Data: sierpień 2009	Skala:



Wylot nr 1 do rowu
Nidzica osiedle Zatorze
gmina Nidzica
Skala 1:25

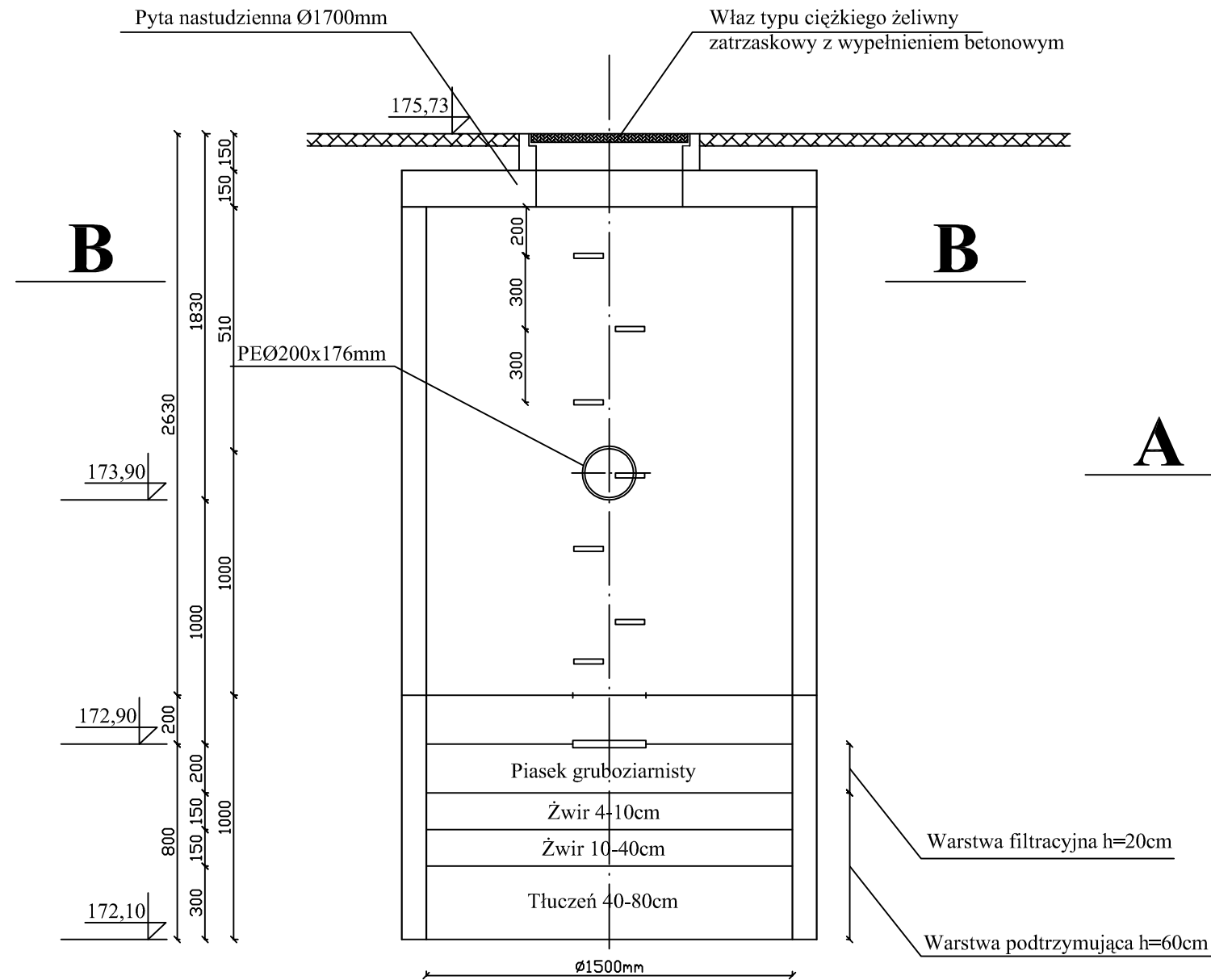


Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tatary 40 ;13-100 Nidzica romanprojektowanie@go2.pl tel: 089 6252665			Projektant: br.sanitarna:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Nidzica osiedle Zatorze ul. Robotnicza gm. Nidzica		sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Obiekt:	Kanalizacja deszczowa		Asystenci projektanta:	inż. Katarzyna Klepando
Rysunek:	Wylot do rowu		Kierownik pracowni:	Andrzej Roman
Rys. nr:	Branża: Sanitarna	Data: lipiec 2009	Skala: 1:25	

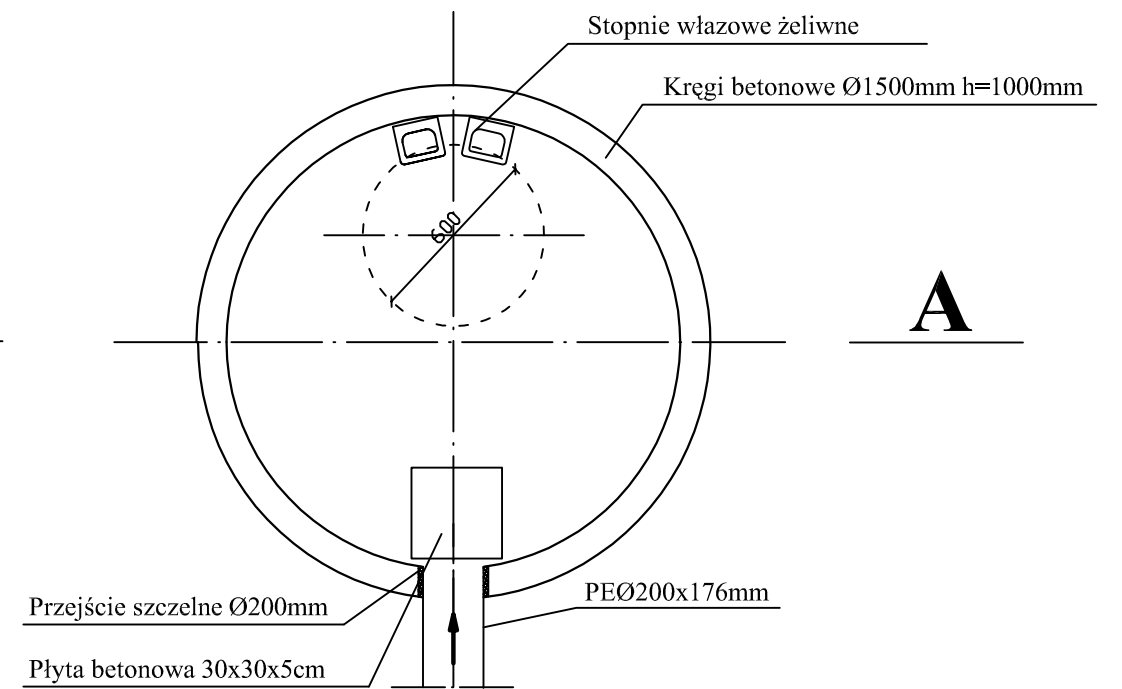
KANALIZACJA DESZCZOWA
STUDNIA RWIZYJNA CHŁONNA Ø1500mm
Skala 1:25

D26

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B

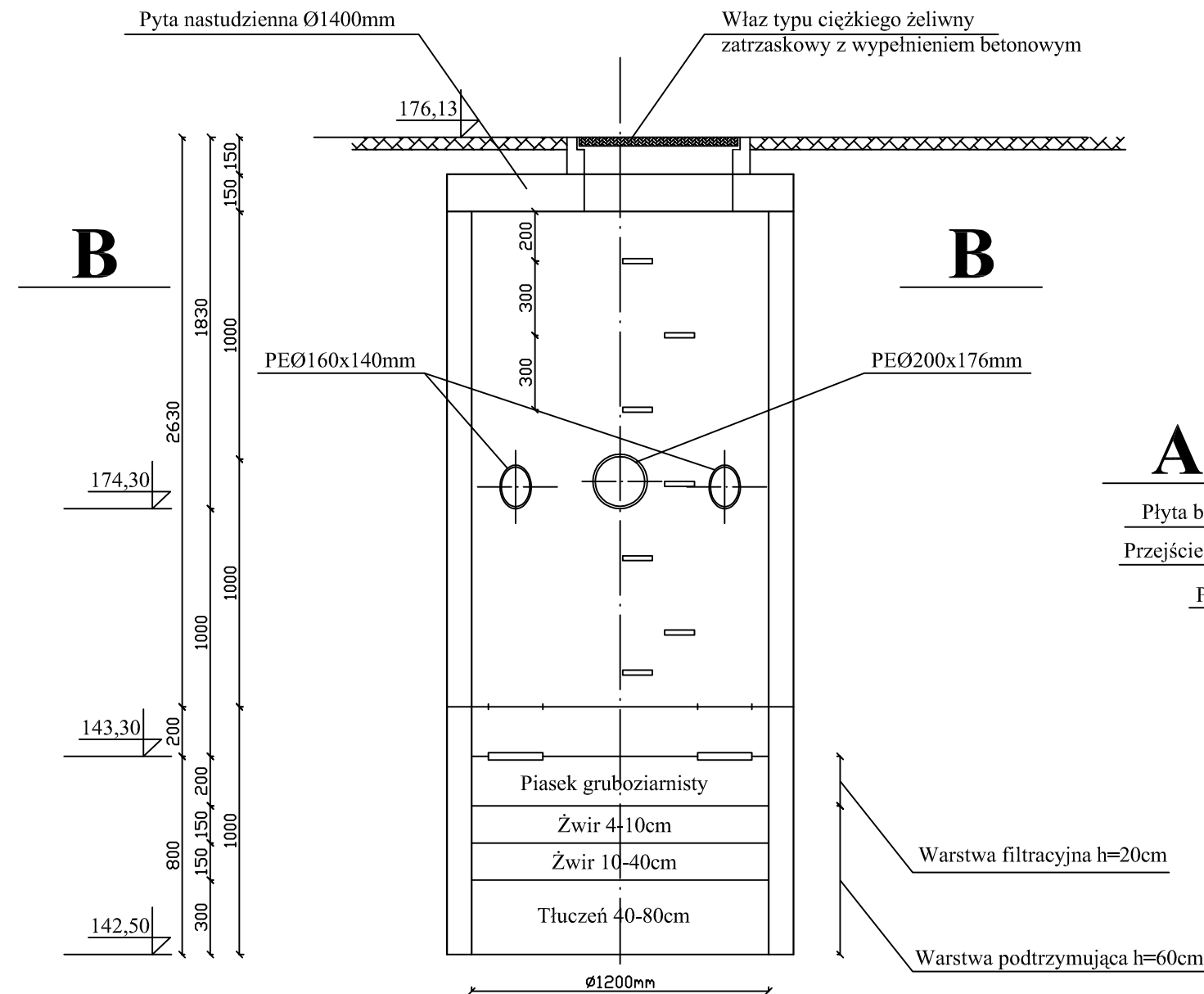


Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tatary 40 ;13-100 Nidzica romanprojektowanie@go2.pl tel: 089 6252665				Projektant: br.sanitarna: Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejsowość: Nidzica osiedle Zatorze ul. Robotnicza gm. Nidzica				sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Obiekt: Kanalizacja deszczowa		Asystenci projektanta: inż. Katarzyna Klepando		
Rysunek: Studnia chłonna				
Rys. nr:	Branża: Sanitarna	Data: lipiec 2009	Skala: 1:25	Kierownik pracowni: Andrzej Roman

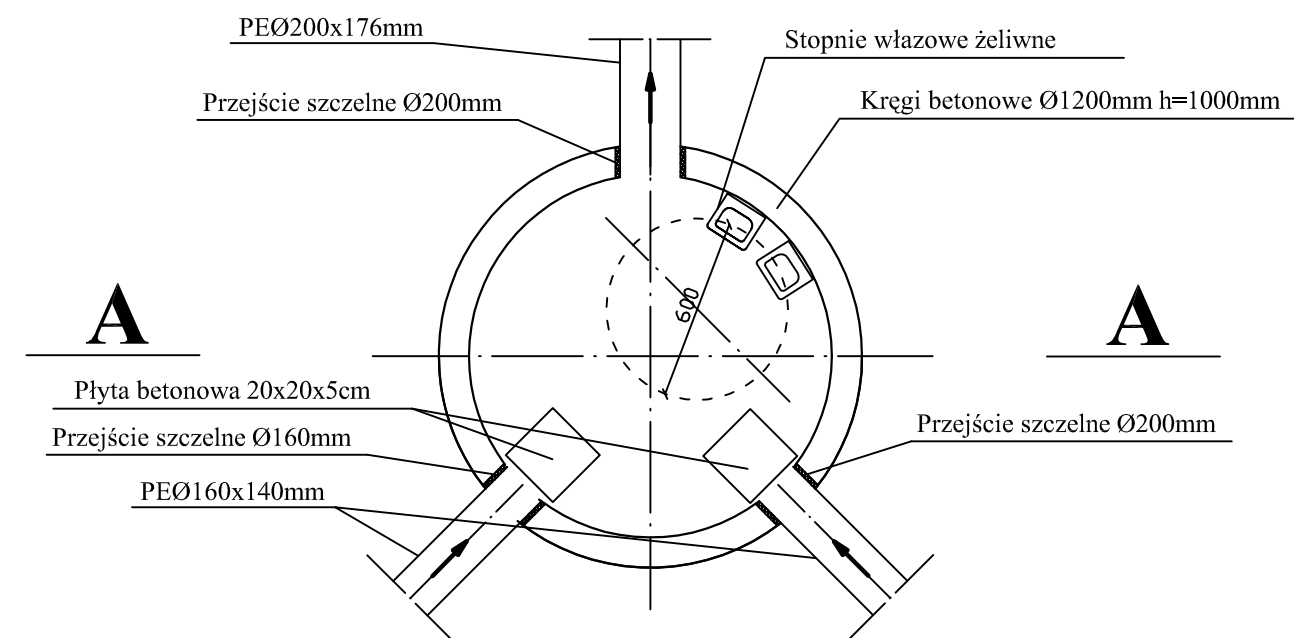
KANALIZACJA DESZCZOWA STUDNIA RWIZYJNA CHŁONNA Ø1200mm Skala 1:25

D28

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B

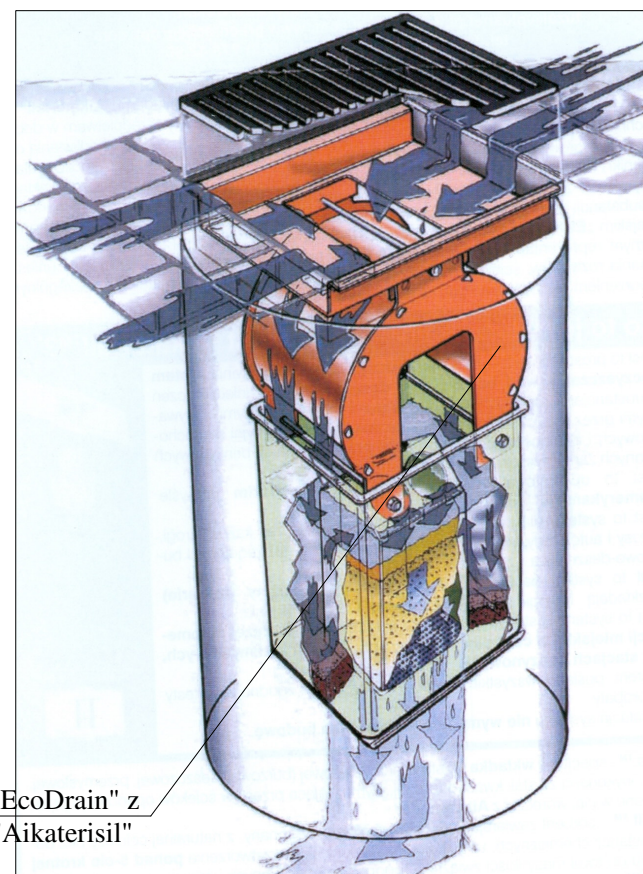
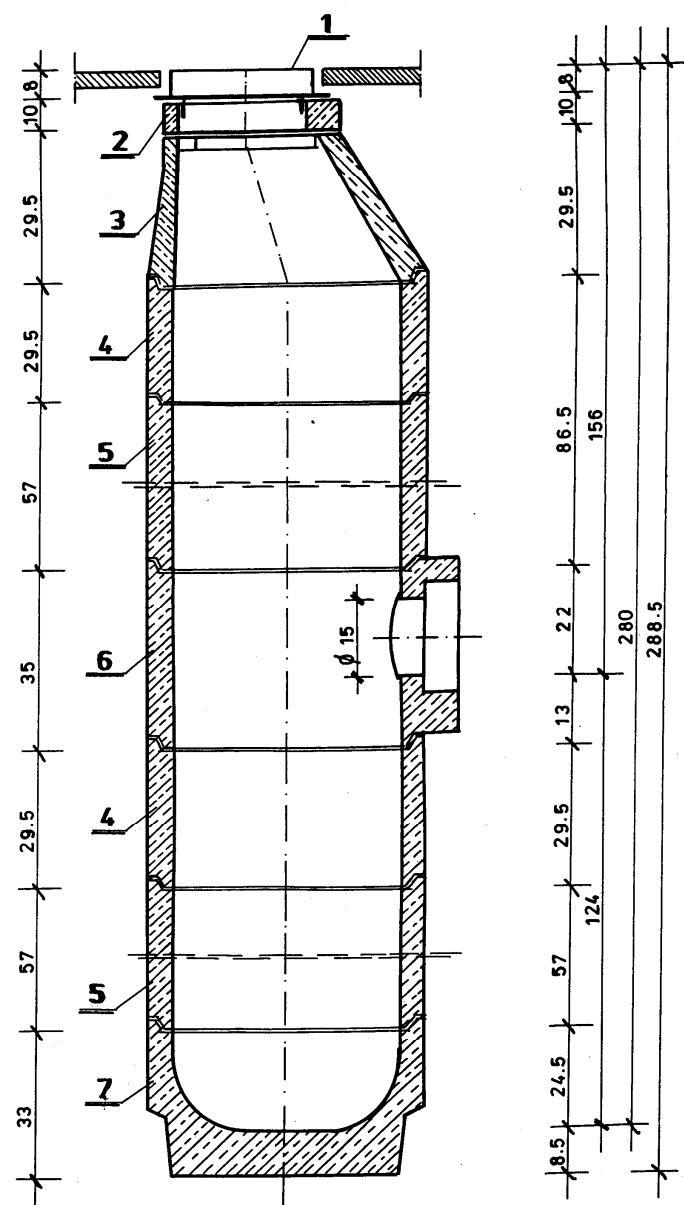


Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tatary 40 ;13-100 Nidzica romanprojektowanie@go2.pl tel: 089 6252665				Projektant: br.sanitarna: Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
				sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Nidzica osiedle Zatorze ul. Robotnicza gm. Nidzica			Asystenci projektanta: inż. Katarzyna Klepando
Obiekt:	Kanalizacja deszczowa			
Rysunek:	Studnia chłonna			
Rys. nr: 2	Branża: Sanitarna	Data: grudzień 2008	Skala: 1:25	Kierownik pracowni: Andrzej Roman

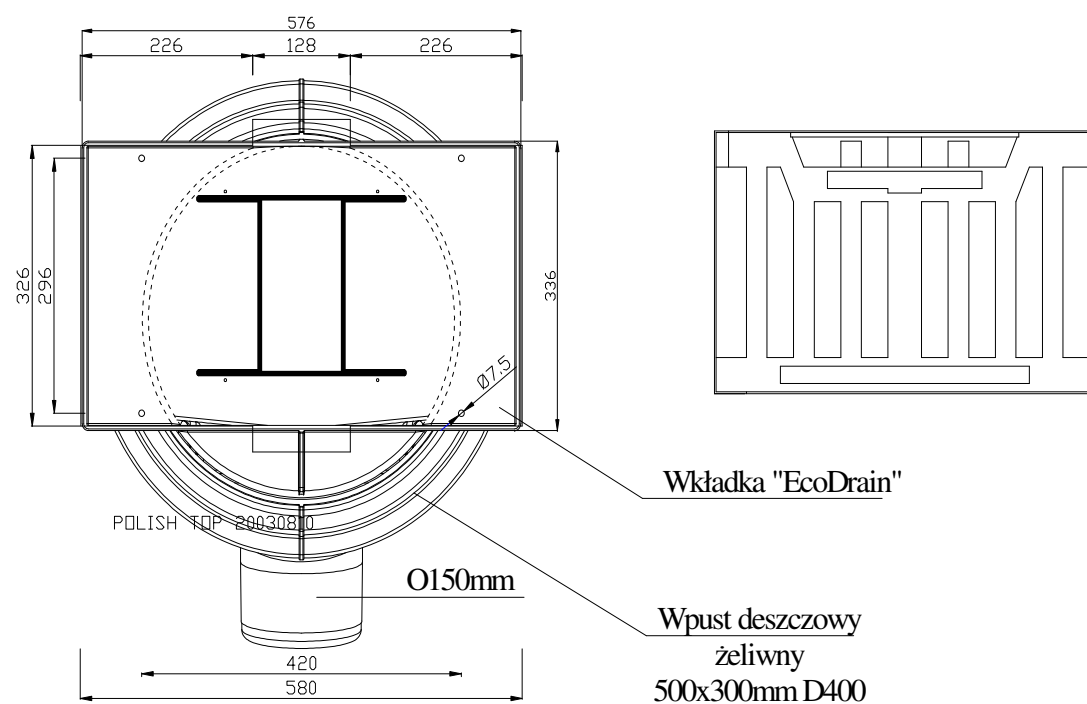
Nidzica osiedle Zatorze- kanalizacja deszczowa Studnia deszczowa – wpust uliczny z wkładem „EcoDrain”

Oznaczenie elementów

L.p.	Nazwa elementu	Jedn.	Ilość
1	Wpust deszczowy żeliwny krawężnikowy -jezdniowy klasy D400, wym. 500x300mm	szt.	7
2	Krąg podporowy betonowy Produkcja: BS sp. z o.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	7
3	Krąg stożkowy Ø 270 x Ø 450 mm H = 295,0 mm Produkcja: BS sp. z o.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	7
4	Trzon – element pośredni Ø 450 mm H = 295,0 mm Produkcja: BS sp. z o.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	14
5	Trzon – element pośredni Ø 450 mm H = 570,0 mm Produkcja: BS sp. z o.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	14
6	Element ze złączką Ø 450 mm H = 350 mm Produkcja: BS sp. z o.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	7
7	Element denny Ø 450 mm H = 330 mm Produkcja: BS sp. z o.o. Stargard Szczeciński ul. Usługowa 4	szt.	7



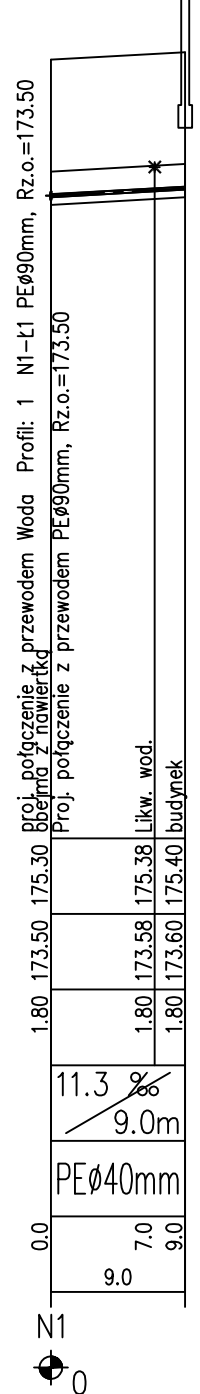
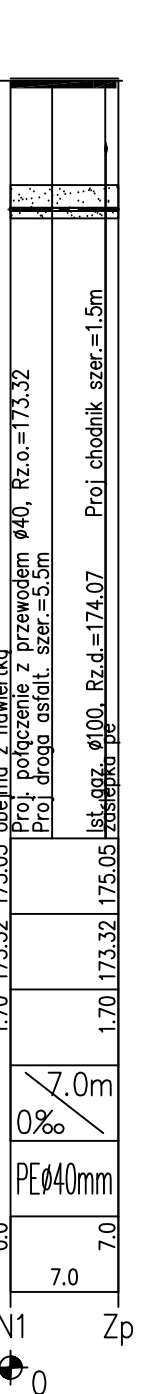
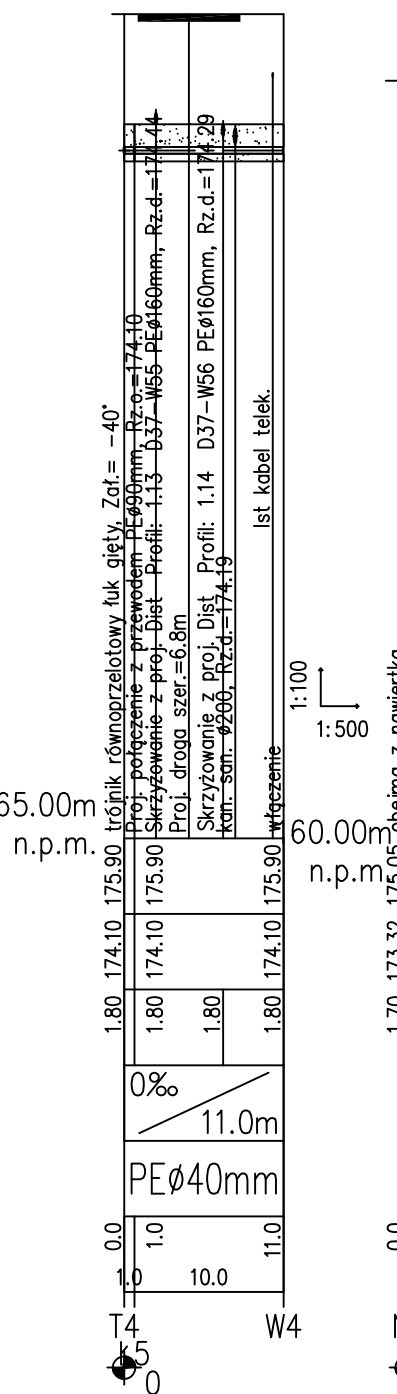
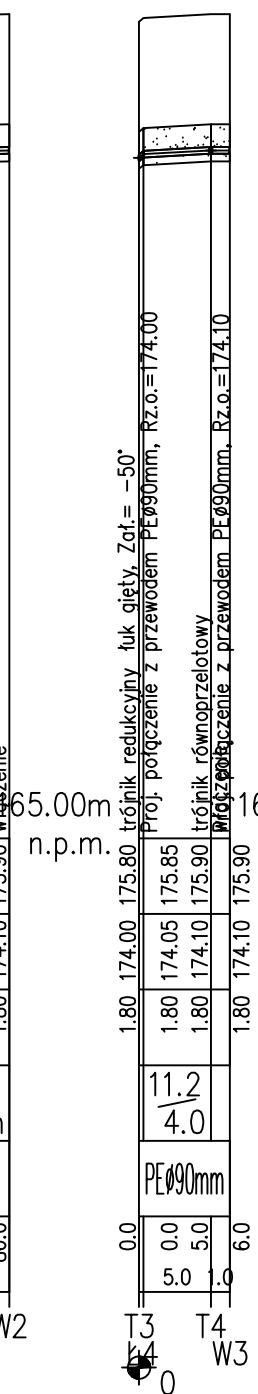
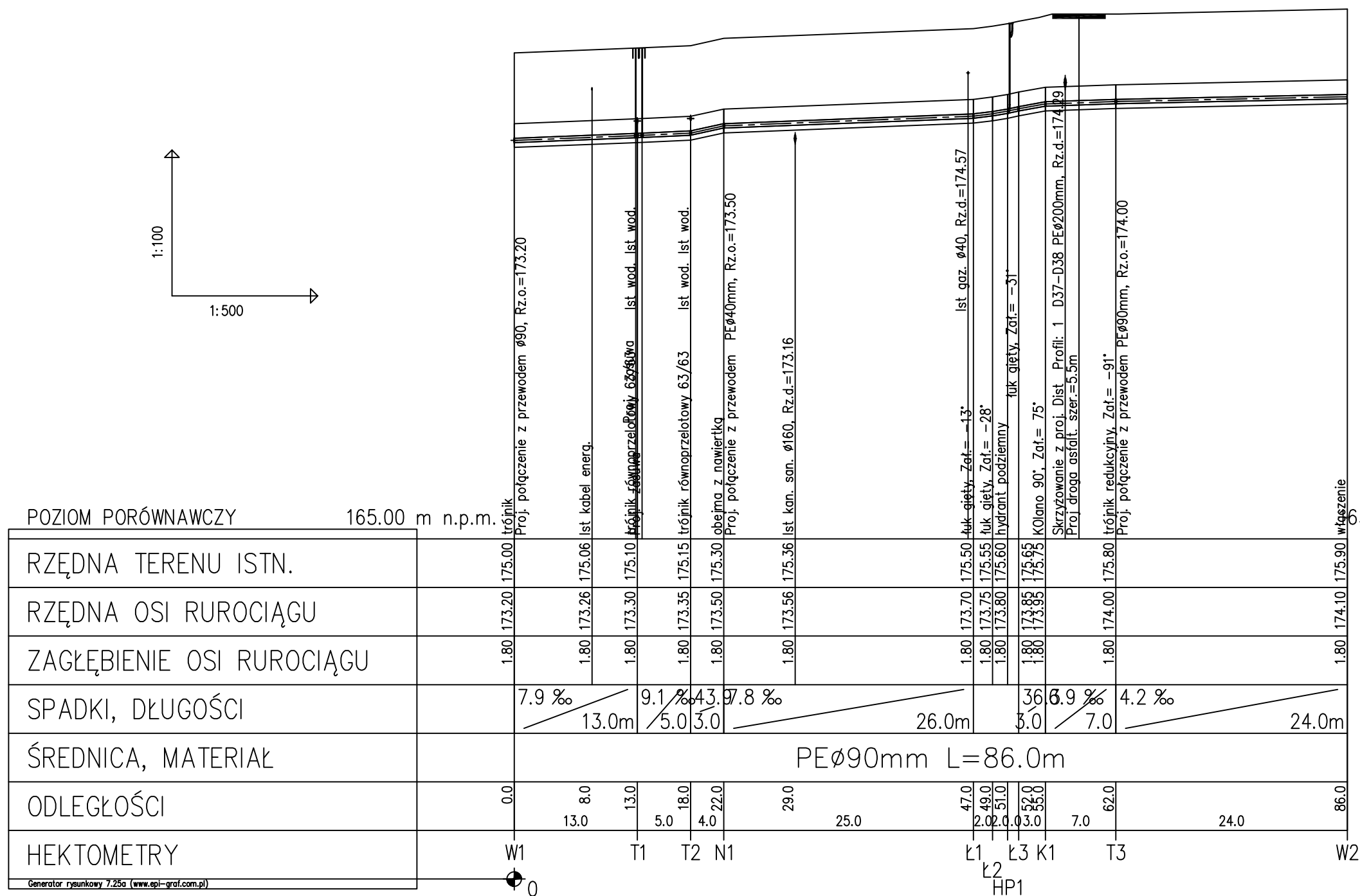
Wkładka "EcoDrain" z wkładem "Aikaterisil"



<p>Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tatary 40 ;13-100 Nidzica romanprojektowanie@go2.pl tel: 089 6252665</p>		Projektant: br.sanitarna:	Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
		sprawdzający	mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Miejscowość:	Nidzica osiedle Zatorze	Asystent projektanta:	inż. Klepando Katarzyna
Obiekt:	Kanalizacja deszczowa	Kierownik pracowni:	Andrzej Roman
Rysunek:	Wpust uliczny z wkładem "EcoDrain"		
Rys. nr:	Branża: Sanitarna	Data: sierpień 2009	Skala:

Profil wodociagowy
Nidzica osiedle Zatorze gmina Nidzica
Skala 1:100/500

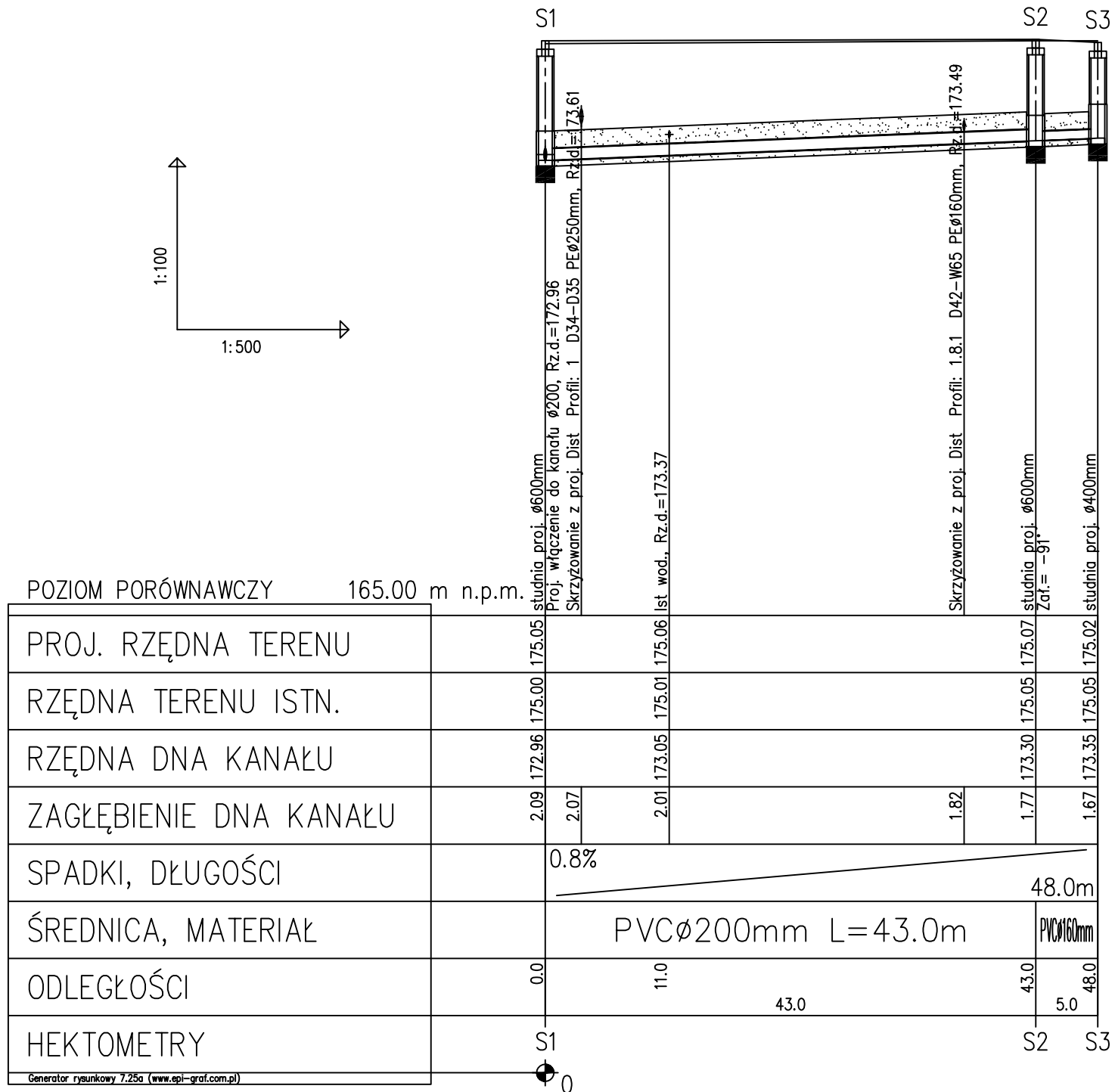
- PROFILE:
W1 - W2;
T3 - W3;
T4 - W4;
N1 - Zp;
- LEGENDA:
[Symbol] - Obsypka 30cm
[Symbol] - Podsyпка 10cm
Wnr - Węzły
Tnr - Tróńnik
Łnr - Łuk gięty
K1 - Kolana 90°
HP1 - Hydrant nadziemny
N1 - Obejma z nawiertką
Zp - Zaślepka PE



Usługi inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tutaj 40 13-100 Nidzica romprojekowanie@wp.pl tel: 089 6252665	Projektant:	Józef Dobrowolski br. sanitarna: 1157501.13.13.1001.pak1.lka.1.b
	br. sanitarna:	mgr. inż. Grzegorz Bogdan wp.n: 472946.1523046.13.13.1001.pak1.lka.1.c
Miejscowość:	Nidzica osiedle Zatorze	Asystent projektanta:
Obiekt:	Budowa drogi i kanalizacji deszczowej	Kierownik pracowni:
Rysunek:	Profil przebudowy sieci wodociągowej	Andrzej Roman
Rys. nr:	6	Skala:
	Branża: sanitarna	Data:
		lipiec 2009
		Skala: 1:100/1000

WODOCIĄG

Profil kanalizacji sanitarnej
 Nidzica osiedle Zatorze ul. Bogumiła Linki gmina Nidzica
 Skala 1:100/1000



PROFILE:
 S1 - S3;

LEGENDA:

- Obsypka 30cm
- Podsypka 10cm
- Snr - Studzienki rewizyjne

Usługi Inżynierskie ANDRZEJ ROMAN Tatary 40 ;13-100 Nidzica romanprojektowanie@go2.pl tel: 089 6252665		Projektant: br.sanitarna: Józef Dobrowolski upr. 115/75/OL i § 13 ust.1 pkt.4 lit. a i b
Miejscowość:	Nidzica osiedle Zatorze	sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Bogdan upr. nr 34/79/OL i 512/94/OL § 13 ust.1 pkt.4 a i c
Obiekt:	Budowa drogi i kanalizacji deszczowej	Asystent projektanta: inż. Klepando Katarzyna
Rysunek:	Profil kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	Kierownik pracowni: Andrzej Roman
Rys. nr: 7	Branża: sanitarna Data: lipiec 2009 Skala: 1:100/500	

KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA



ul. Morsztyna 7, 05-075 Warszawa-Wesoła
tuzal@plusnet.pl, tuznik@aol.com, www.greentecheurope.com
tel./fax: (022) 773 48 08, tel.: (022) 773 42 90
kom: 502 208 653, 601 235 670

Firma „TUZAL” Sp. z o.o. produkuje urządzenia „EcoDrain”™ z wkładkami „Aikaterisil”™ służące do oczyszczania ścieków burzowo-deszczowych * zajmuje się pośrednictwem w doborze technik i technologii ochrony środowiska * prowadzi serwis w zakresie unieszkodliwiania odpadów i roztworów zawierających metale ciężkie i związki ropopochodne * unieszkodliwia stare odczynniki i odpady chemiczne * likwiduje stare, nieczynne zanieczyszczone chemicznie zakłady przemysłowe * zajmuje się unieszkodliwianiem niebezpiecznych, toksycznych i przeterminowanych substancji chemicznych * była koordynatorem międzynarodowego Projektu w programie europejskim „EUREKA” pod tytułem „SOILSTABSORBENT”. Numer Projektu: **E! 2695** * jest wyłącznym reprezentantem metody **FKJA/LAFT** (patrz „Poradnik Galwanotechnika”) unieszkodliwiania roztworów, ścieków i odpadów z obróbki powierzchniowej metali, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ciekłych i stałych z procesów galwanicznych.

Co to jest EcoDrain™ i co to jest Aikaterisil™?

- Tak** jest to prosty, tani, efektywny, niezawodny, łatwy do stosowania **system oczyszczania wód burzowych i deszczowych** z zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi, metalami ciężkimi i innymi, zmywanymi przez deszcz z jezdni, ulic, placów, parkingów, myjni samochodowych i autobusowych, z dróg publicznych, ze stacji benzynowych i innych zanieczyszczonych miejsc.
- Tak** jest to opatentowany system oparty na **szwedzkim** pomysle i **amerykańskiej** Technologii.
- Tak** jest to system, dla każdej miejscowości małej i dużej, każdej drogi, szosy i autostrady, w której istnieje **kanalizacja**, w szczególności burzowo-deszczowa.
- Tak** jest to system **naturalny**, w którym **mikroorganizmy (bakterie)** rozkładają biologicznie zaabsorbowane zanieczyszczenia.
- Tak** jest to system dostępny od 2003 r, **zastosowany w dużej aglomeracji miejskiej w centralnej Polsce, w zakładach przemysłowych, na stacjach benzynowych.**
- Tak** system posiada wszystkie niezbędne certyfikaty zgodności, atesty i aprobaty.
- Tak** instalacja systemu **nie wymaga pozwolenia na budowę.**



EcoDrain™ - specjalna **wkładka** do studzienki ściekowej (burzowej, deszczowej, przemysłowej, miejskiej), wykonana ze stali kwasoodpornej, wymuszająca przepływ ścieków opadowych przez umieszczone w niej woreczki z **Aikaterisil™**.

Aikaterisil™ – sorbent zawierający **mikroorganizmy**, wykonany z naturalnej celulozy bez dodatku substancji chemicznych, umożliwiającą wchłonięcie i przetworzenie **ponad 5-cio krotnej** w stosunku do swej masy ilości związków ropopochodnych i innych umieszczony w urządzeniu **EcoDrain™**

EcoDrain™ może oczyścić do **35 l/min** ścieków deszczowych, z których **pierwsze 15–20 minut** jest najbrudniejszych, i przenosi ok. **95-99% zanieczyszczeń.**

EcoDrain™ skonstruowano tak, by nie zaklejał się i nie blokował przepływu ścieków, a w przypadku opadów nadmiernych ścieki omijały wkłady **Aikaterisil™** poprzez „bypass”.

