

"Żyj zdrowo " **TECHNIKA - ZDROWIE – OSZCZĘDNOŚĆ**
mgr inż. Andrzej Bobrowiecki 07-410 Ostrołęka ul. B. Głowackiego 27A
tel. [0-29] 764-61-86

Egz.1

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : **Rów melioracyjny**

ADRES : **OSTROŁĘKA**
Rejon ulicy Tatarakowej [dz.50970/2, 50970/8, 50970/9,
50970/10, 50970/11, 50970/12, 50970/13, 50970/18, 50969/11,].
[teren zarezerwowany wg MPZP pod pas rowu
melioracyjnego (zieleń ZP), obecnie nieużytki]

INWESTOR: Miasto Ostrołęka
07-410 Ostrołęka
Pl.gen.J.Bema 1

RODZAJ
OPRACOWANIA: **P.B. Zmiana przebiegu rowu melioracyjnego**

BRANŻA : Sanitarna

OPRACOWAŁ: mgr inż. Andrzej Bobrowiecki

Zawartość opracowania

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Strona tytułowa
2. Uzgodnienia formalno-prawne.- patrz część III.

3. OPIS TECHNICZNY.

- 3.1 Wstęp
- 3.2 Podstawa opracowania.
- 3.3 Opis stanu istniejącego na terenie objętym projektem.
- 3.4 Zakres opracowania.
- 3.5 Warunki gruntowo- wodne.
- 3.6 Cel i powody wyboru zastosowanego rozwiązania.
- 3.7 Opis robót
 - a/ technologia i materiały
 - b/ roboty ziemne i instalacyjne
 - c/ odwodnienie wykopu
 - d/ warunki odbioru
 - e/ uwagi na temat skrzyżowań z innymi obiektami infrastruktury
 - f/ bariery zabezpieczające
- 3.8 Uwagi końcowe.
- 3.9 Zestawienie podstawowych materiałów.
- 3.10 Informacja BIOZ.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

1. Projekt zagospodarowania terenu na mapie sytuacyjno-wysokościowej z usytuowaniem odcinka rowu melioracyjnego [po zmianie przebiegu].
skala 1 : 500 - rys.1
2. Profil odcinka rowu melioracyjnego
skala 1 : 100/500 - rys.2
3. Przekrój „A” [poprzeczny] przez rów
skala: 1 : 50 -rys.3
4. Przekrój „B” [poprzeczny] przez rów
skala: 1 : 50 -rys.4
5. Przekrój „C” [poprzeczny] przez rów
skala: 1 : 50 -rys.5
6. Przekrój „D” [poprzeczny] przez rów
skala: 1 : 50 -rys.6
7. Przekrój „E” [poprzeczny] przez rów
skala: 1 : 50 -rys.7.
8. Przekrój „F” [poprzeczny] przez rów
skala: 1 : 50 -rys.8

III. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

1. Zaopiniowanie koncepcji przebudowy rowu melioracyjnego **WAB.6724.68.2012**
2. Wycinek z rysunku „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego”
3. Uwagi wydziału dróg do koncepcji zmiany przebiegu rowu melioracyjnego
4. Uzgodnienie lokalizacji w pasie drogowym **WD.7211.5. 37. 2012**
5. Zezwolenie na czasowe zajęcie terenu działek **WD.6852.287.2012**
6. Załącznik do pisma **WD.7211.5. 37. 2012**
7. Oryginały map geodezyjnych terenu [w egz. 1 i 4]
8. Dokumenty potwierdzające przygotowanie zawodowe i przynależność do Izby. [w egz.1]

3. Opis techniczny.

3.1 Wstęp.

Projekt niniejszy jest technicznym opracowaniem sposobu zmiany przebiegu odcinka rowu melioracyjnego w rejonie ul. Tatarakowej w Ostrołęce na odcinku od dz. nr ewid. 50970/2, do dz. 50969/11.

Inwestor: **Miasto Ostrołęka**
07-410 Ostrołęka Pl. Gen.J.Bema 1

3.2 Podstawa opracowania

- zlecenie i umowa z Inwestorem
- plan sytuacyjno- wysokościowy skala 1 :500
- wizja lokalna
- uzgodnienia lokalizacyjne
- obowiązujące normy i przepisy

3.3 Opis stanu istniejącego...

W rejonie ul. Tatarakowej, częściowo po działkach prywatnych, meandruje rów melioracyjny. Po interwencjach właścicieli, zdecydowano o zmianie jego lokalizacji. Na rozpatrywanym terenie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego rejonu „Śródmieście Płd.- Goworowska” w Ostrołęce. [Uchwała nr 118/XIX/2007 Rady Miejskiej w Ostrołęce].

3.4 Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje rozwiązanie techniczne problemów związanych z przebudową odcinka rowu melioracyjnego od dz. 50970/2 do dz. 50969/11. Obecnie rów biegnie po działkach prywatnych. Po przebudowie będzie biegł w pasie zieleni wzdłuż pasa drogowego ul. Tatarakowej.

3.5 Warunki gruntowo- wodne.

Na terenie planowanej budowy występują proste warunki gruntowe. Warstwy gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie przebiegają równolegle do powierzchni terenu. Planowane roboty przebiegają na pograniczu zwierciadła wód gruntowych. Naturalnym odwodnieniem terenu jest istniejący rów.

3.6 Cel i powody przebudowy rowu.

Celem przebudowy rowu było uporządkowanie spraw dotyczących sprawnego odprowadzenia wód gruntowych i opadowych z terenu zlewni rowu, a także usytuowanie rowu w terenie na to przeznaczonym [zgodnie z „Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego rejonu „Śródmieście Płd.- Goworowska” w Ostrołęce].

3.7 Opis przebudowy rowu na w/w odcinku.

a/ technologia i materiały

1. Przepusty z rur stalowych spiralnych karbowanych DN800mm łączonych na złączki karbowane pierścieniowo [z uszczelką] kl. minimum SN 8
2. Prefabrykowane [lub wylewane na budowie] żelbetowe przyczółki przepustów dla rur DN800mm.
3. Betonowe płyty ażurowe [skarpowe] 60x40x8[cm].
4. Biowłóknina
5. Kiszka faszynowa [do umocnienia stopy skarpy]
6. Dyble betonowe do umocnienia dna przy wlocie i wylocie przepustów.
7. Bariery drogowe energochłonne bezprzekładkowe.

b/ roboty ziemne i instalacyjne

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót". Bezwzględnie należy przestrzegać przepisów BHP. Wszelkie wątpliwości dotyczące prowadzenia robót rozstrzygać w porozumieniu z inspektorem nadzoru. Wykopy wykonywać jako szerokoprzestrzenne z ukosowaniem skarp. Nie przekopywać rzędnej dna rowu. Roboty rozpocząć od wytyczenia osi rowu oraz granicy działki na której rów został zaprojektowany. Na wytyczonym terenie usunąć dziko rosnącą zieleń i zebrać oraz złożyć na przyzmię wierzchnią warstwę gleby urodzajnej.

Ponownie sprawdzić wytyczenie osi rowu, granic działki na której rów jest usytuowany oraz dna rowu i krawędzi górnej skarpy.

Roboty wykonywać w następującej kolejności [ze względu na możliwość wykorzystania rowu istniejącego do odwadniania terenu]:

1. W pierwszej kolejności odcinek A-D
2. W drugiej kolejności odcinek D –F – najlepiej w okresie suchym [wrzesień], inaczej należy liczyć się z koniecznością pompowania wód prowadzonych rowem.

ad1.

Wykonać wykopy pod przepust [punkty B- C –pod pasem drogowym przedłużenie ul.Sybiraków]. Zamontować rurę przepustową karbowaną DN800mm na zaprojektowanych rzędnych [wylot 96,21m npm., wlot 96,29m npm.]. Wlot i wylot rury umieścić w prefabrykowanych [lub wykonywanych na budowie zgodnie z załączoną kartą katalogową] przyczółkach]. Sukcesywnie dokonać zagęszczenia obsypki położonej rury przepustowej. Obsypkę wykonać z suchego piasku. Stopień zagęszczenia > 98 %. Obsypka powinna być zagęszczana mechanicznie warstwami o grubości 10 cm, najpierw po obu stronach rury, a potem nad rurą do osiągnięcia warstwy 30cm. Ułożyć taśmy ostrzegawczo-lok. Skarpę wokół przyczółków zabezpieczyć ażurowymi płytami betonowymi. Dno rowu przy wlotach i wylotach zabezpieczyć poprzez ułożenie na podsypce cementowo-piaskowej dybli bet. D-15. Skarpy formować sukcesywnie nie przekopując ich

projektowanych zboczy. Po uformowaniu dna i skarp rowu koparkami, przystąpić do ich wyrównywania i plantowania ręcznego. Zagęścić tak uformowane skarpy wraz z ich koroną [cały pas o szerokości 9m]. Stopień zagęszczenia pasa korony rowu [ok.3m] od strony ulicy Tatarakowej oraz przy przepustach > 98%. Stopień zagęszczenia pasa korony rowu [ok.1m] od strony działek oraz skarp > 95%.[skali Proctora]. Zabezpieczyć stopę skarpy [styki krawędzi rowu ze skarpą] opaską z kieszki faszynowej o wysokości 15cm za jednym rzędem kołków.

Po wyprofilowaniu skarp oraz korony rowu należy zabezpieczyć je biowłókniną na 3cm warstwie humusy oraz przykryć ją humusem [mini.2cm]

Biowłókninę układać zgodnie z wymaganiami producenta [przestrzegając przykładowo opisanego sposobu jej układania i pielęgnacji].

Wyrównaną powierzchnię skarpy rowu należy pokryć warstwą ziemi urodzajnej minimum 3 cm. Biowłókninę należy układać prostopadle do górnej krawędzi skarpy, wykonując w odstępach 1 m poziome fałdy biowłókniny szerokości 3 cm, zabezpieczające przed zsuwaniem się ziemi pokrywającej włókninę i umożliwiające kurczenie się biowłókniny po zamoczeniu. U podstawy oraz na koronie nasypu należy pozostawić zapas biowłókniny długości 0,5 m. Zapas ten należy wykorzystać do zakotwiczenia. W przypadku układania biowłókniny na całej powierzchni nasypu kotwiczenie jej na koronie jest zbędne. Biowłókninę zaleca się układać i mocować na skarpie z drabiny o długości równej szerokości skarpy ułożonej na kołkach, listwach lub żerdziach, co zapobiega naruszeniu wyrównanej powierzchni. Nie dopuszcza się chodzenia po wyrównanej powierzchni skarpy przed ułożeniem biowłókniny, ani po jej ułożeniu. Sąsiednie pasy biowłókniny powinny zachodzić na siebie pasem szerokości 0,1 m. W pas ten należy wbić szpilki mocujące biowłókninę w odstępach od 0,8 m do 1,0 m. Wierzchołki wbitych szpilek nie powinny wystawać ponad biowłókninę więcej niż 2 cm. W przypadku gdy nachylenie skarpy jest większe niż 1:2, a jej szerokość większa niż 3 m, oprócz szpilek zaleca się użyć kołków usytuowanych w poziomych rzędach, w środku pasów biowłókniny. Kołki należy częściowo wbić, pozostawiając 0,1 m jego długości. Na zacięcia należy nawinać sznurek polipropylenowy i wbić kołki równo z terenem, dociskając włókninę do skarpy. Bezpośrednio po ułożeniu i umocowaniu pasa biowłókniny należy przysypać ją, z drabiny, warstwą ziemi urodzajnej o grubości 2 cm.

Pielęgnacja polega na utrzymaniu w stanie wilgotnym skarp umacnianych biowłókniną przez 30 dni, a przy braku opadów do sześciu tygodni. Zraszanie należy wykonywać zraszaczami deszczownicznymi lub ogrodniczymi. Niedopuszczalne jest polewanie z węża bez urządzeń rozpryskujących wodę. Do czasu powstania zwartego zadarnienia, umocnione powierzchnie nie powinny być zalewane dłużej niż 3 dni. W przypadku żółknięcia traw po ich wzejściu, konieczne jest uzupełnienie gleby przez nawożenie powierzchni umocnionej nawozami mineralnymi. W trakcie sezonu wegetacyjnego należy wykonywać koszenie pielęgnacyjne, po wyrośnięciu traw do wysokości 20 cm, a skoszoną trawę usuwać z powierzchni umocnionych.

Po wykonaniu rowu na odcinku od A do punktu D wykonywać odcinek D-F Wykonać wykopy pod przepust [punkty D- E –pod pasem drogowym na działce nr dz.50970/13]. Zamontować rurę przepustową karbowaną DN800mm na zaprojektowanych rzędnych [wylot 96,51m npm., wlot 96,59m npm.]. Pozostałe roboty jak w przy przepuście B-C.

Uzupełniające roboty drogowe nad przepustami.

Podłoże nad przepustami przygotować przez zagęszczanie [$>98\%$ wg Proctora] do położenia podbudowy z kruszyw naturalnych. Wykonać podbudowa o grubości 20cm [z kruszyw naturalnych] w pasie o szerokości 10m [5m od osi przepustu z obu stron]. Podbudowę przykryć nawierzchnią żwirową o gr. 8cm.

Uwaga!

Przed zasypaniem wykopów z przepustami należy dokonać inwentaryzacji geodezyjnej, próby szczelności i odbioru robót (przy udziale Inwestora).

c/Odwodnienie wykopu

Przy wykonywaniu wyżej opisanych robót, szczególnie montowaniu przepustów z przyczólkami może wystąpić konieczność odwadniania wykopów.

Teren jest w naturalny sposób odwadniany przez istniejący rów i należy to maksymalnie wykorzystać. Dlatego roboty te należy zaplanować najlepiej na miesiące o statystycznie najniższym poziomie wód gruntowych [np. wrzesień]. W przypadkach koniecznych wodę z wykopu należy przerzucać do istniejącego rowu poniżej miejsca wykonywanych robót przez pompowanie.

d/Warunki odbioru.

1. Należy dokonać odbioru końcowego rowu melioracyjnego.
2. Przy odbiorze zwrócić uwagę na wykonanie przepustów [protokoły odbiorów częściowych przed zasypanie], umocnienie skarp i przyczólków..
3. Wykonać inwentaryzację geodezyjną.
4. Odbiorów dokonywać w obecności przedstawicieli Inwestora.

e/ Uwagi na temat skrzyżowań z innymi obiektami infrastruktury

Brak zainwentaryzowanych przeszkód podziemnych.

W rejonie punktu D, rów istniejący krzyżuje się z przepustem i rowem projektowanym. Po wykonaniu przepustu, zgodnie z projektem, w trakcie wykonywania prac, istniejący rów od punktu D do F sukcesywnie zasypywać.

f/ Bariery zabezpieczające.

Wzdłuż granicy pasa drogowego ulicy Tatarakowej oraz wzdłuż granicy oddzielającej pasy drogowe [dz.50970/10, 50970/13] od pasa działki na której zaprojektowany został rów melioracyjny, należy zamontować bariery drogowe energochłonne bezprzekładkowe.

Uwaga! Bariery należy montować tuż przy granicy działek, w pasie zieleni zarezerwowanym na lokalizację rowu, poza pasem drogowym.

3.8 Uwagi końcowe

Całość robót wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót”, zasadami BHP i sztuki budowlanej. Wszelkie odstępstwa od dokumentacji uzgadniać z inspektorem nadzoru i projektantem.

3.9 Zestawienie podstawowych materiałów.

a/ rury przepustowe spiralne karbowane DN800 mm mini.SN 8 [wraz z łącznikami systemowymi]		~ 46m
b/ przyczółki betonowe dla rur jw. prefabrykowane lub wykonywane na budowie zgodnie z kartami „Katalogu powtarzalnych elementów drogowych” 02.16, 02.20, 02.22 wraz z kratami zabezpieczającymi [wlot i wylot]		- 4 szt.
c/ płyty ażurowe betonowe 60x40x8[cm] 160m2		~670szt.
d/ dyble betonowe D-15 [6 cali +4połówki] x 4	całe połówk	- 24szt - 16szt.
e/ biowłóknina do umacniania skarp 1350m2 [+ zakład] pełne rolki 110m humus [dowożony lub odzyskany z warstwy urodzajnej gleby]		- 13 rolek - ~67,5m3
f/ piasek do zasypywania wykopów [przy przepustach]		- ~170m3
g/ kruszywo na podbudowę [pas drogowy nad przepustami]		- 56m3
h/ żwir na nawierzchnię [pas drogowy nad przepustami]		- 22,5m3
i/ bariery drogowe energochłonne bezprzekładowe		- 170mb

3.10 Informacja dotycząca zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych

1. Nazwa i adres budowy

„Zmiana przebiegu odcinka rowu melioracyjnego w rejonie ul.Tatarakowej w Ostrołęce” na odcinku od dz. nr ewid. 50970/2 do dz. 50969/11.

Inwestor: **Miasto Ostrołęka**
07-410 Ostrołęka Pl. Gen.J.Bema 1

3. Opis przedmiotu budowy.

Zmiana przebiegu odcinka rowu melioracyjnego w rejonie ul.Tatarakowej w Ostrołęce na odcinku od dz. nr ewid. 50970/2 do dz. 50969/11 polega na wybudowaniu połączenia likwidującego zakole, meandrującego, istniejącego rowu. Zaprojektowany rów, w pasie przeznaczonym na zieleń zgodnie z „Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego rejonu Śródmieście Płd.- Goworowska” w Ostrołęce” zlokalizowany został na dz.50970/2, 50970/8, 50970/9, 50970/10, 50970/11, 50970/12, 50970/13, 50970/18, 50969/11.Celem projektowania było uporządkowanie przebiegu rowu [dotychczas biegnie przez działki prywatne]. Budowa będzie odbywała się w terenie wyłączonym z ruchu [nieużytki]. Wykopy przy budowie przepustów posiadają głębokość do 2,5 m w związku z powyższym ściany wykopu należy umocnić zgodnie z PN lub stosować wykop szerokoprzestrzenny. Wykop należy oznakować i zabezpieczyć przed wpadnięciem pracowników i osób trzecich poprzez prawidłowo ustawione poręcze i oświetlenie. Pracownicy w kamizelkach "odblaskowych".

4.Wykaz elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- jezdnia ul.Tatarakowej [działka sąsiadująca].
- niezainwentaryzowane kable energetyczne
- istniejący, niekonserwowany rów melioracyjny

5.Prace niebezpieczne.

- a/ prowadzenie wykopów koparkami [w tym: linową], spycharkami gąsienicowymi itp.
- b/ prowadzenie wykopów ręcznych w głębokim wykopie
- c/ wykonywanie szalowania ścian wykopów [możliwe przy przepustach].
- d/ prace instalacyjne w wykopie (montaż przepustów z rur stalowych karbowanych)
- e/ montaż elementów betonowych urządzeń dźwigiem [prefabrykowane przyczółki] [lub roboty zbrojeniowe i betonowanie].
- f/ praca zagęszczarkami, walcami
- g/ montaż kieszki faszynowej [wbijanie kolków]
- h/ montaż biowłókniny i humusowanie skarp
- i/ prace piłą mechaniczną [karczowania drzew]

6.Pracownicy wykonawcy i podwykonawców powinni posiadać dokumenty aktualnych badań, szkoleń i odpowiednich uprawnień.

7.Wbudowane materiały powinny posiadać oznaczenia, atesty i być zgodne z dokumentacją.

8. Informacja końcowa.

Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić przed rozpoczęciem budowy "Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" zgodnie z: roz. MI z dn.27.08.2002 (Dz.U.151/2002 poz.1256) oraz z informacją dotyczącą BIOZ (Dz.U.nr 120/2003 poz.1126).

Sporządził:

Oświadczenie

Projekt „Zmiany przebiegu odcinka rowu melioracyjnego” w rejonie ul. Tatarakowej w Ostrołęce lokalizujący odcinek nowego rowu na dz. 50970/2, 50970/8, 50970/9, 50970/10, 50970/11, 50970/12, 50970/13, 50970/18, 50969/11 [obecnie nieużytki] w jest zgodny z :

- 1/ „Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego”
- 2/ Opinią Wydziału Architektury i Budownictwa
- 3/ Opinią Wydziału Dróg
- 4/ obowiązującymi przepisami
- 5/ zasadami wiedzy technicznej

Projektant: mgr inż. Andrzej Bobrowiecki

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

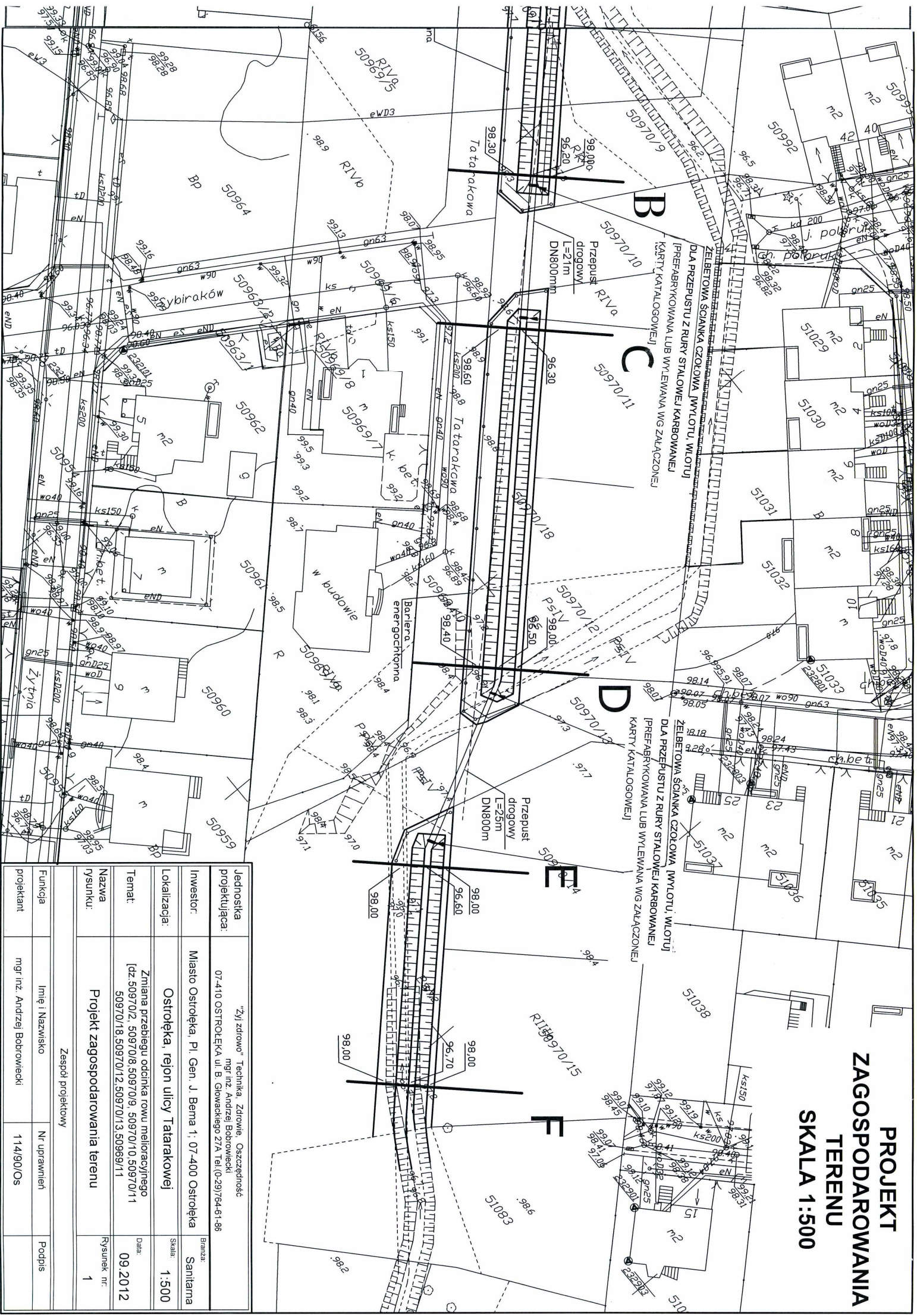
1. Projekt zagospodarowania terenu na mapie sytuacyjno-wysokościowej z usytuowaniem odcinka rowu melioracyjnego [po zmianie przebiegu].
skala 1 : 500 - rys.1
2. Profil odcinka rowu melioracyjnego skala 1 : 100/500 - rys.2
3. Przekrój „A” [poprzeczny] przez rów skala: 1 : 50 -rys.3
4. Przekrój „B” [poprzeczny] przez rów skala: 1 : 50 -rys.4
5. Przekrój „C” [poprzeczny] przez rów skala: 1 : 50 -rys.5
6. Przekrój „D” [poprzeczny] przez rów skala: 1 : 50 -rys.6
7. Przekrój „E” [poprzeczny] przez rów skala: 1 : 50 -rys.7
8. Przekrój „F” [poprzeczny] przez rów skala: 1 : 50 -rys.8

Karty katalogowe

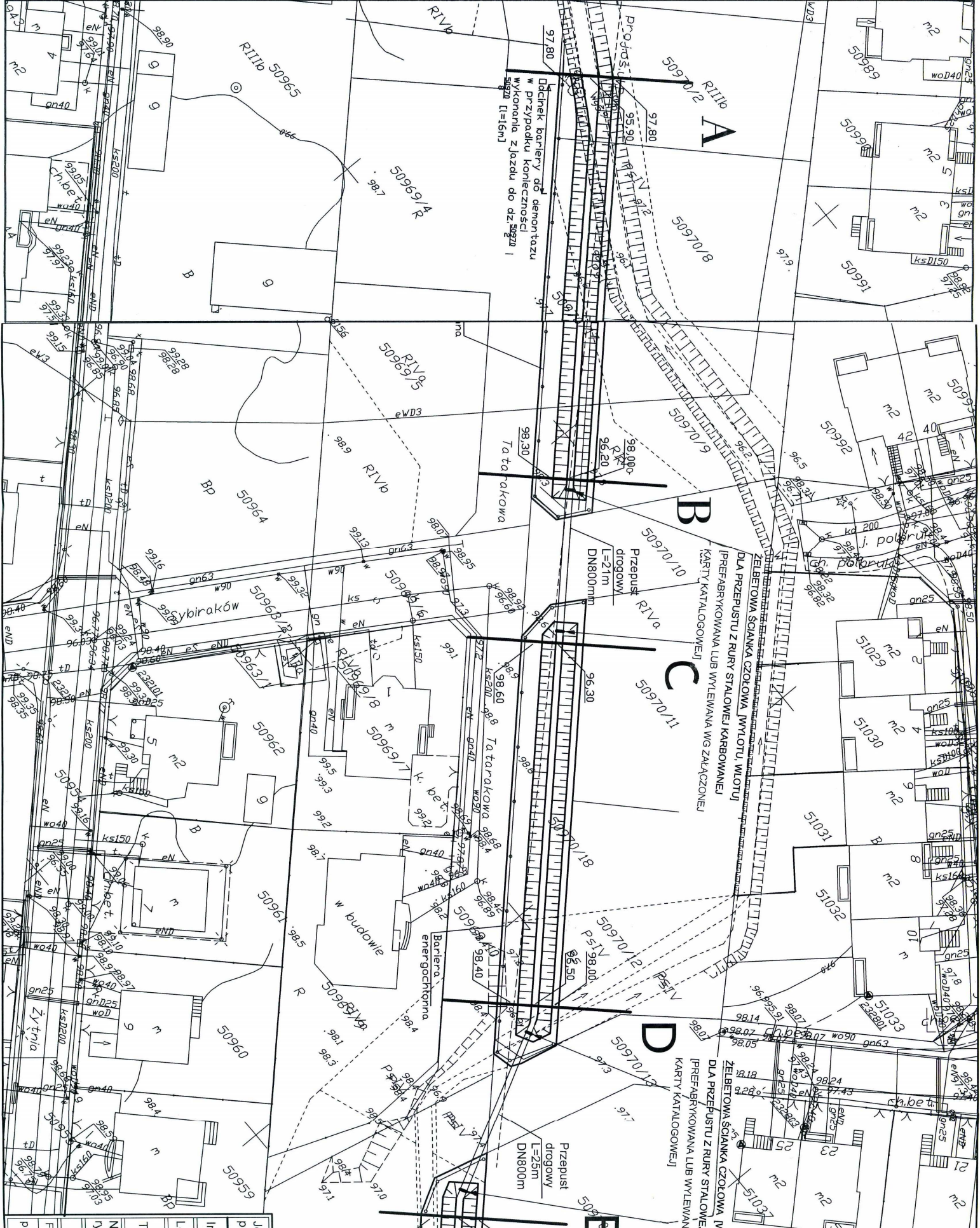
III. UZGODNIENIA FORMALNO-PRAWNE

1. Zaopiniowanie koncepcji przebudowy rowu melioracyjnego **WAB.6724.68.2012**
2. Wycinek z rysunku „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego”
3. Uwagi wydziału dróg do koncepcji zmiany przebiegu rowu melioracyjnego
4. Uzgodnienie lokalizacji w pasie drogowym **WD.7211.5. 37. 2012**
5. Zezwolenie na czasowe zajęcie terenu działek **WD.6852.287.2012**
6. Załącznik do pisma **WD.7211.5. 37. 2012**
7. Oryginały map geodezyjnych terenu [w egz. 1 i 4]
8. Dokumenty potwierdzające przygotowanie zawodowe i przynależność do Izby.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500



Jednostka projektująca:		"Zyj zdrowo" Technika, Zdrowie, Oszczędność mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	
Inwestor:		Miasto Ostrołęka, Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka	
Lokalizacja:		Ostrołęka, rejon ulicy Tatarakowej	
Temat:		Zmiana przebiegu odcinka rowu melioracyjnego [dz. 50970/2, 50970/8, 50970/9, 50970/10, 50970/11, 50970/18, 50970/12, 50970/13, 50969/11]	
Nazwa rysunku:		Projekt zagospodarowania terenu	
Funkcja projektant:		mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	
Imię i Nazwisko:		Zespół projektowy	
Nr uprawnień:		114/90/OS	
Data:		09.2012	
Rysunek nr:		1	
Skala:		1:500	
Branża:		Sanitarna	
Podpis:			



Docinek barierki do demontażu
w przypadku konieczności
wykonania zjazdu do dz. 50970/1

Tatarska

Bariera energochłonna

Przejazd drogowy
L=25m
DN800m

A

B

C

D

E

Przejazd drogowy
L=21m
DN800mm

Przejazd drogowy
L=25m
DN800m

50970/2 RIIb

50970/8

50970/9

50970/10

50970/11

50970/12

50970/13

50970/18

RIIb 50965

50969/A/R

50969/5 RIVb

50969/10 RIVb

50969/15 RIVb

50969/18 RIVb

50969/19 RIVb

50969/20 RIVb

50964 Bp

50962

50963/A

50963/B

50963/C

50965

50966

50967

50968

50969

50970

50971

50989

50999

50991

50992

51029

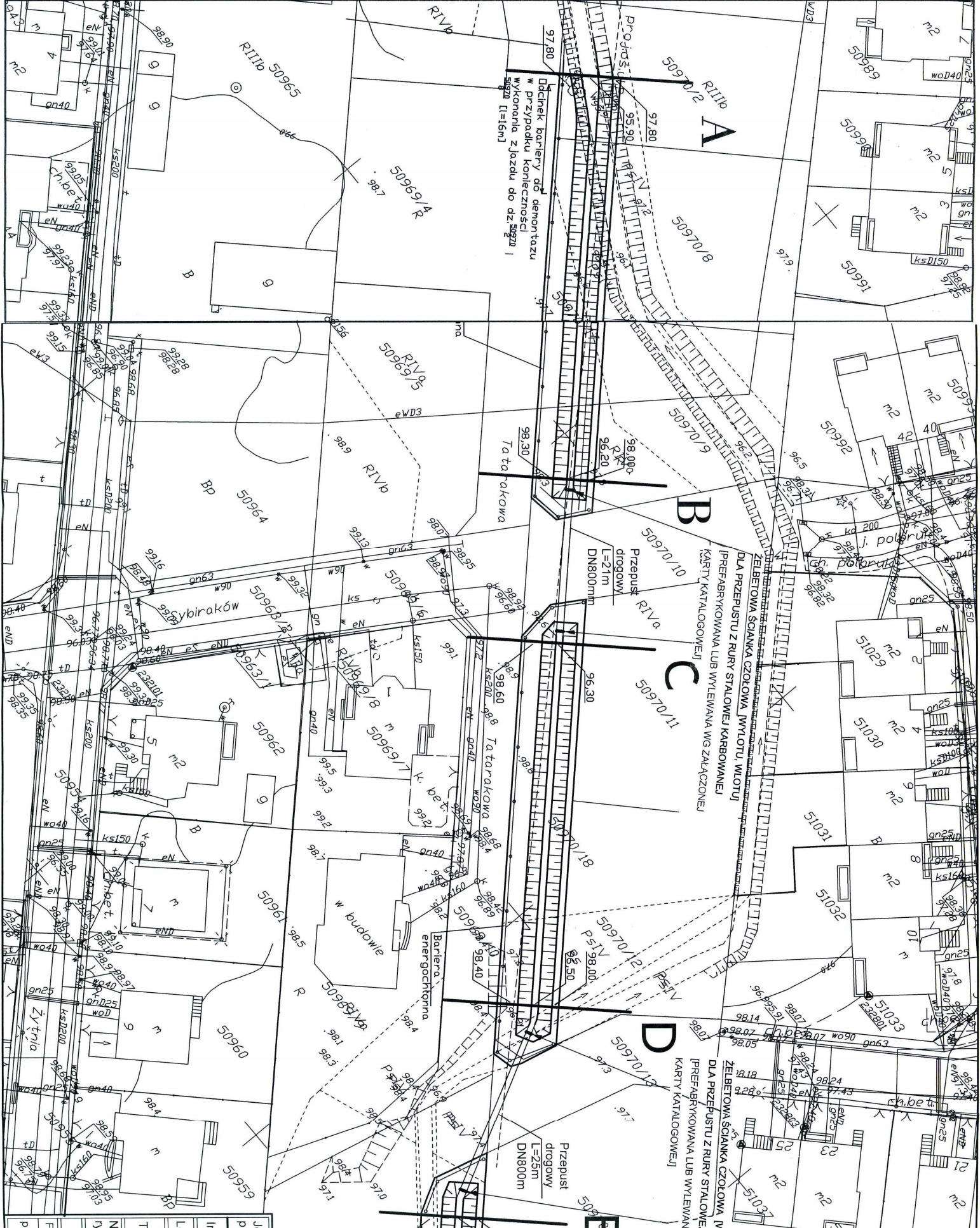
51030

51031

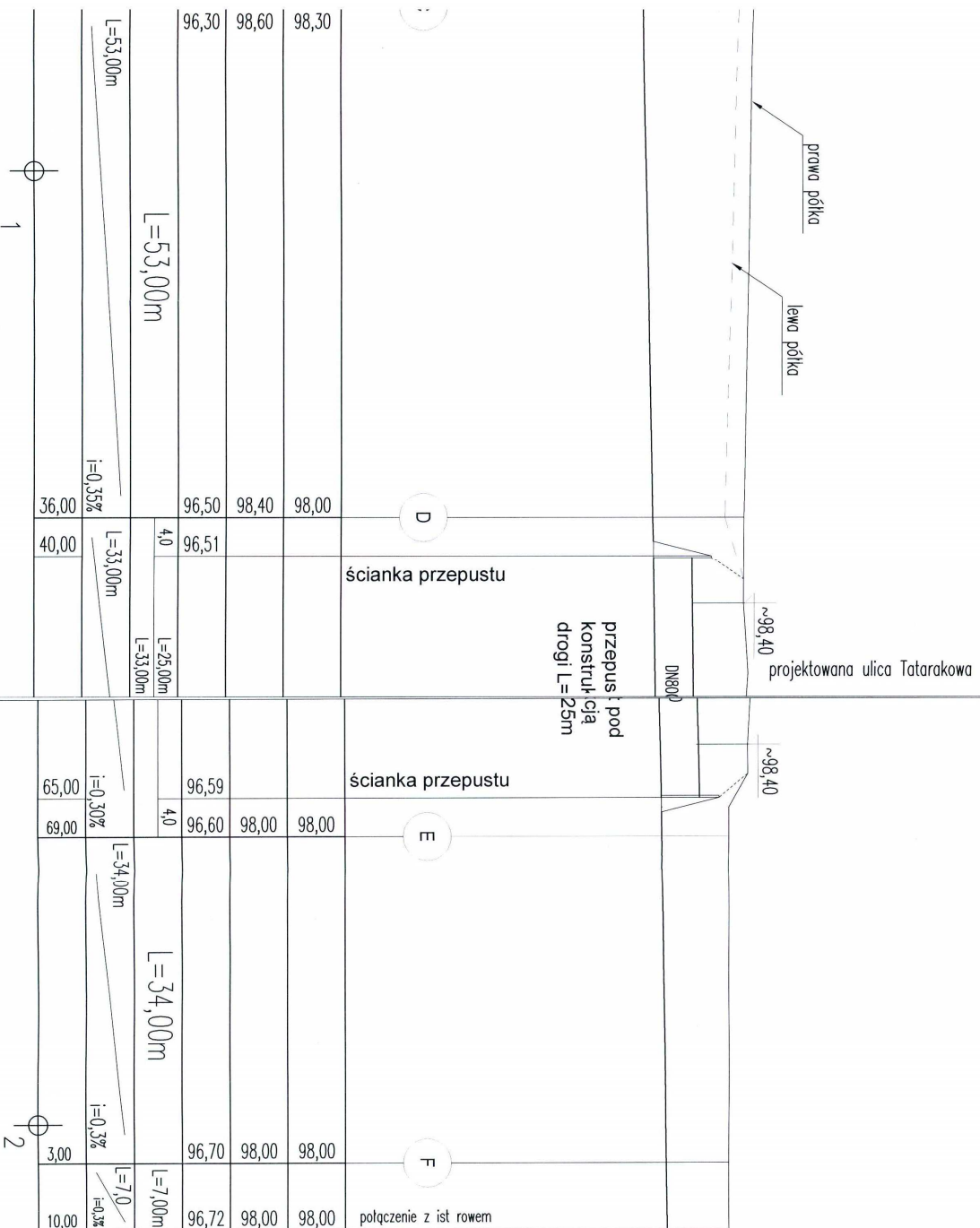
51032

51033

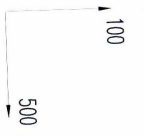
51034



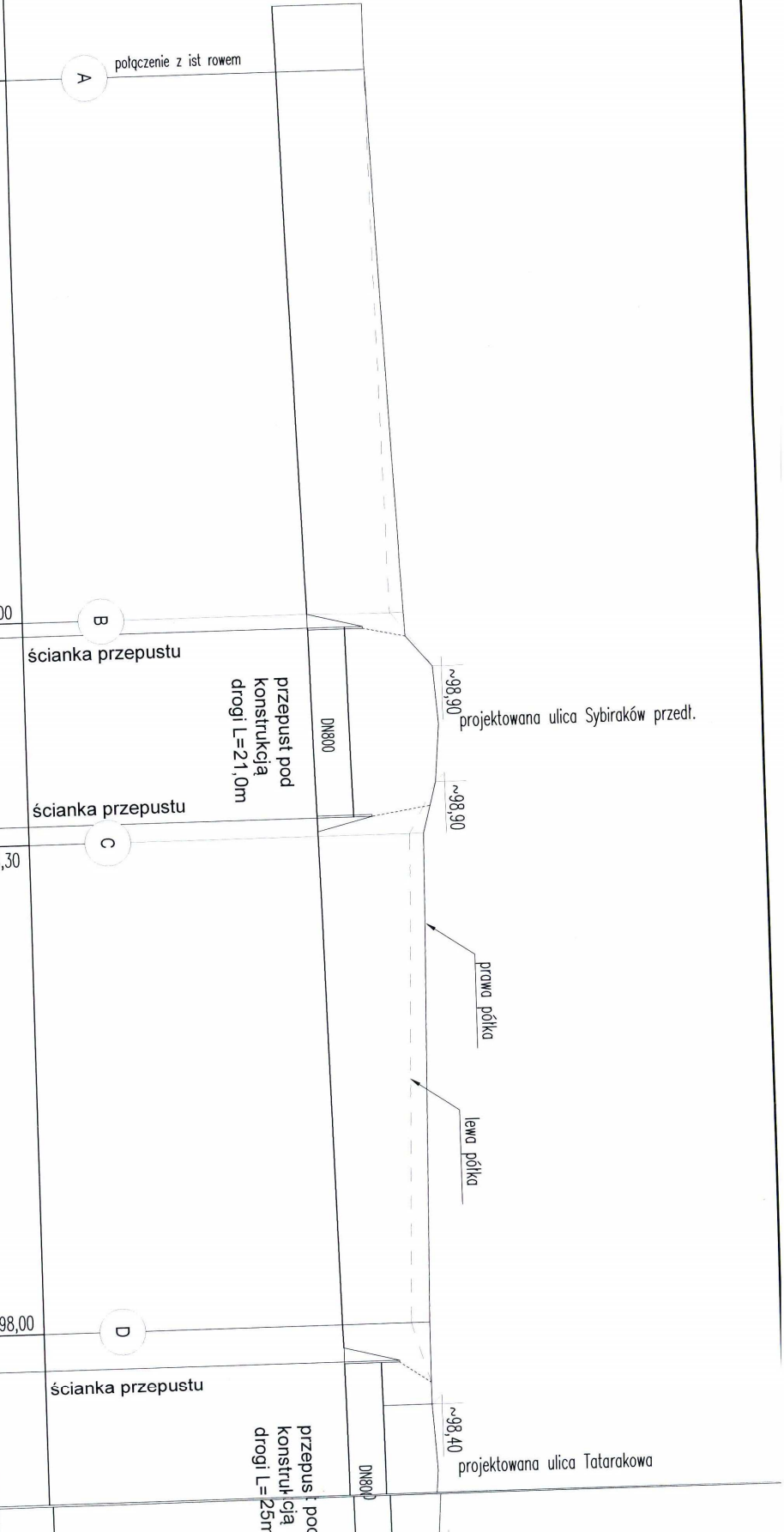
**PROFIL ZAPROJEKTOWANEGO
ROWU MELIORACYJNEGO
SKALA 1 : 100/500**



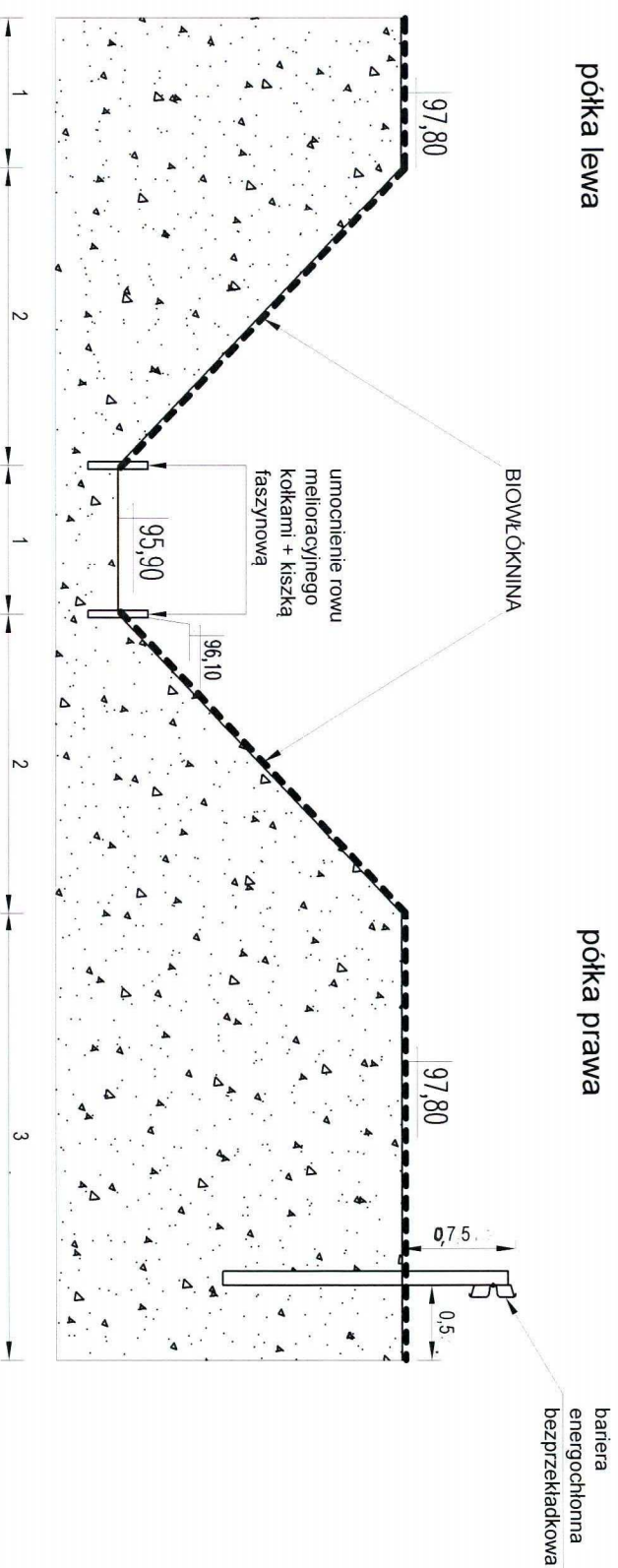
Zespół projektowy			
Jednostka projektująca:	*Zyj zdrowo* Technika, Zdrowie, Oszczędność mgr inż. Andrzej Bobrowiecki 07-410 OSTROŁĘKA ul. B. Głowackiego ZTA Tel. (0-29)764-61-86	Branża:	Sanitarna
Investor:	Miasto Ostrołęka, Pl. Gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka		
Lokalizacja:	Ostrołęka, rejon ulicy Tatarakowej	Skala:	1:100/500
Temat:	Zmiana przebiegu oddanka rowu melioracyjnego Idz. 50970/2, 50970/8, 50970/9, 50970/10, 50970/11 50970/18, 50970/12, 50970/13, 50969/11	Data:	08.2012
Nazwa rysunku:	PROFIL ROWU MELIORACYJNEGO	Rysunek nr	2
Zespół projektowy			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
b. sanitarna projektant	mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	11490/Os	



P.p.=90,00 m n.p.m.							
Rzędna terenu lewa półka m n.p.m.	97,80	98,00	98,30	98,30	98,00	98,40	98,00
Rzędna terenu prawa półka m n.p.m.	97,80	98,30	98,60	98,60	98,40	96,51	96,50
Rzędna dna rowu m.n.p.m.	95,90	96,20	96,30	96,30	96,50	96,51	96,50
Długość odcinka	L=60,00m	L=59,00m	L=24,00m	L=21,00m	L=53,00m	L=33,00m	L=40,00m
Proj. spodek kanału, odległość [m/%]	L=60,00m	i=0,5%	L=24,00m	i=0,4%	L=53,00m	i=0,35%	L=40,00m
Hektometr i odległość [m]	0	59,00	81,50	83,00	1	36,00	40,00



PRZEKRÓJ A



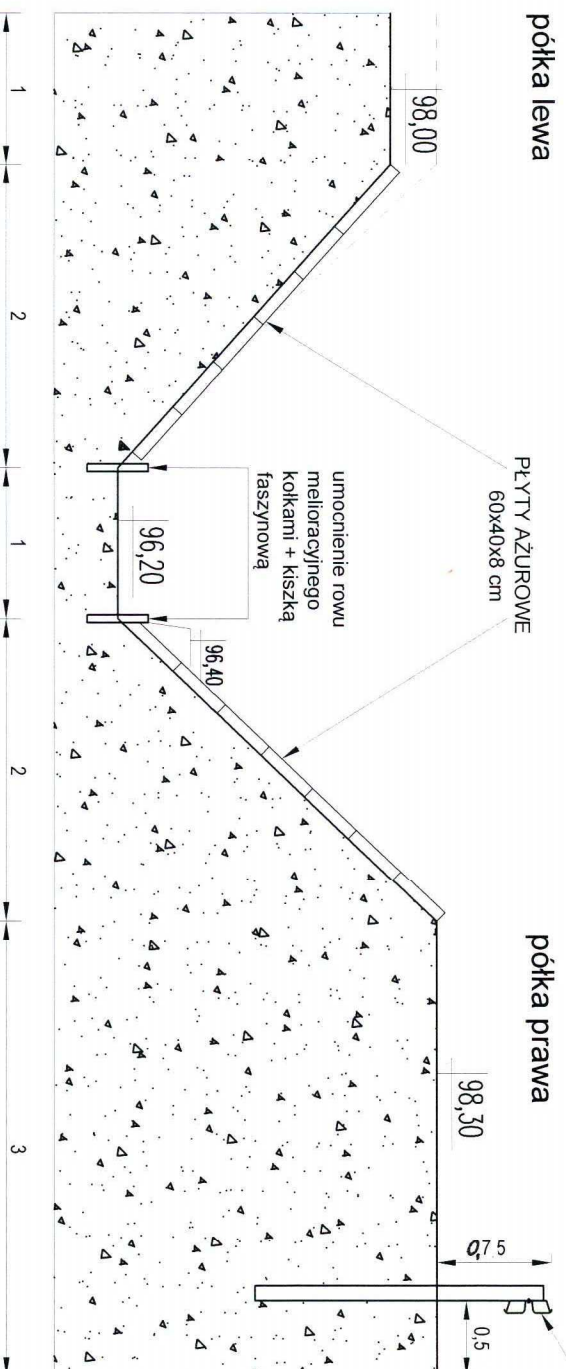
wymiary w [m]

- UWAGA !**
1. SKARPA ROWU UMOCNIONA BŁYŹŹKINIA
 2. SKARPA ROWU PRZY WŁOCIE I WYLOCIE
- PRZEPUSTÓW UMOCNIONA PŁYTAMI AŻUROWYMI
BETONOWYMI 60x40x8cm NA DŁUGOŚCI L=6m

Jednostka projektująca:	"Żyź zdrowo" Technika, Zdrowie, Oszczędność mgr inż. Andrzej Bobrowiecki 07-410 OSTROŁĘKA ul. B. Głowackiego 27A Tel.(0-29)764-61-86	Branża:	Sanitarna
Investor:	Miasto Ostrołęka, Pl. Gen. J. Bema 1; 07-400 Ostrołęka		
Lokalizacja:	Ostrołęka, rejon ulicy Tatarakowej	Skala:	1:50
Temat:	Zmiana przebiegu odcinka rowu melioracyjnego [dz. 50970/2, 50970/8, 50970/9, 50970/10, 50970/11 50970/18, 50970/12, 50970/13, 50969/11	Data:	08.2012
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ "A" PRZEZ RÓW	Rysunek nr	3
Zespół projektowy			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
o. sanitarna	projektant	mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	114/90/Os

PRZEKRÓJ B

bariera
energochłonna
bezpřezekciadkowa



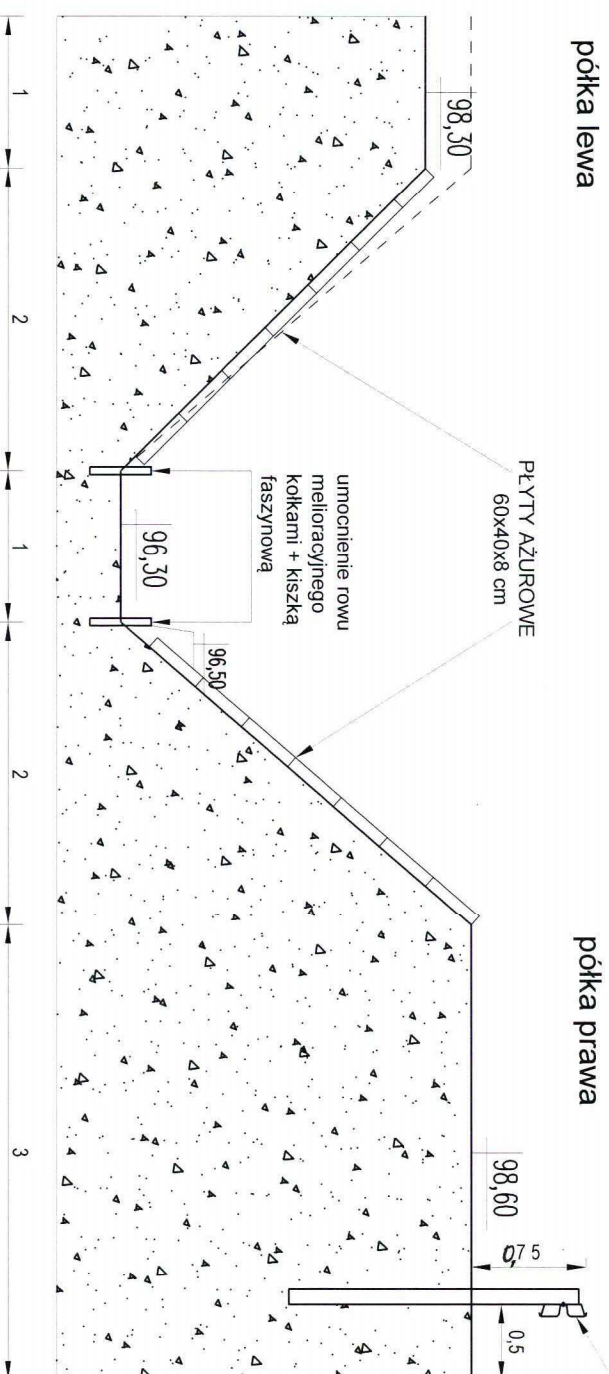
wymiary w [m]

- UWAGA !**
1. SKARPA ROWU UMOCNIONA BIAWŁÓKININĄ
 2. SKARPA ROWU PRZY WLOCIE I WYLOCIE
- PRZEPUSTÓW UMOCNIONA PŁYTAMI AZUROWYMI
BETONOWYMI 60x40x8cm NA DŁUGOŚCI L=6m

Jednostka projektująca:	"Żyć zdrowo" Technika, Zdrowie, Oszczędność mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	Branża:	Sanitarna
Investor:	Miasto Ostrołęka, Pl. Gen. J. Bema 1; 07-400 Ostrołęka		
Lokalizacja:	Ostrołęka, rejon ulicy Tatarakowej	Skala:	1:50
Temat:	Zmiana przebiegu odcinka rowu melioracyjnego [dz. 50970/2, 50970/8, 50970/9, 50970/10, 50970/11 50970/18, 50970/12, 50970/13, 50969/11]	Data:	08.2012
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ "B" PRZEZ RÓW	Rysunek nr	4
Zespół projektowy			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
b. sanitarna projektant	mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	114/90/Os	

PRZEKRÓJ C

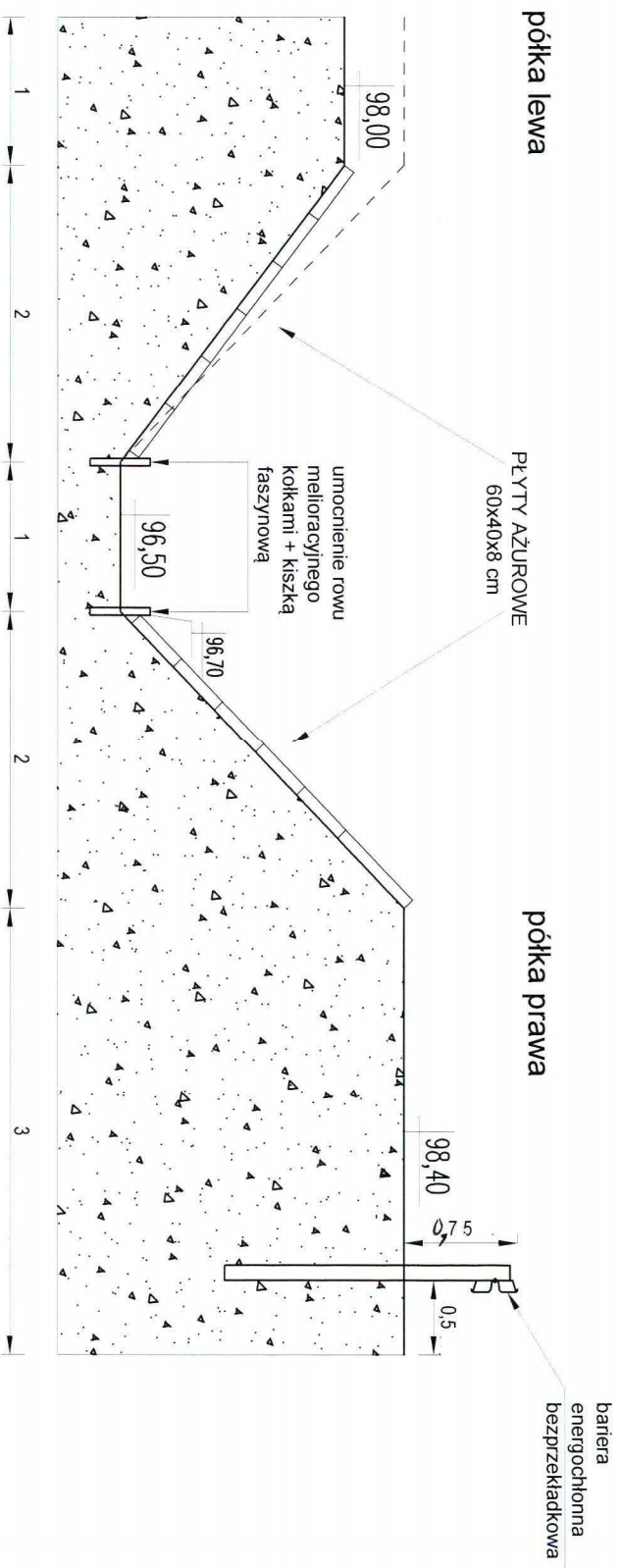
bariera
energoochlonna
bezpřekladkova



- UWAGA !**
1. SKARPA ROWU UMOCNIONA BIAWŁÓKININĄ
 2. SKARPA ROWU PRZY WLOCIE I WYLOCIE PRZEPUSTÓW UMOCNIONA PŁYTAMI AZUROWYMI BETONOWYMI 60x40x8cm NA DŁUGOŚCI L=6m

Jednostka projektująca:	"Ży zdrowo" Technika, Zdrowie, Oszczędność mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	Branża:	Sanitarna
Inwestor:	Miasto Ostrolęka, Pl. Gen. J. Bema 1; 07-400 Ostrolęka		
Lokalizacja:	Ostrolęka, rejon ulicy Tatarakowej	Skala:	1:50
Temat:	Zmiana przebiegu odcinka rowu melioracyjnego [dz 50970/2, 50970/8, 50970/9, 50970/10, 50970/11 50970/18, 50970/12, 50970/13, 50969/11	Data:	08.2012
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ "C" PRZEZ RÓW	Rysunek nr	5
Zespół projektowy			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
b. sanitarna projektant	mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	114/90Os	

PRZEKRÓJ D

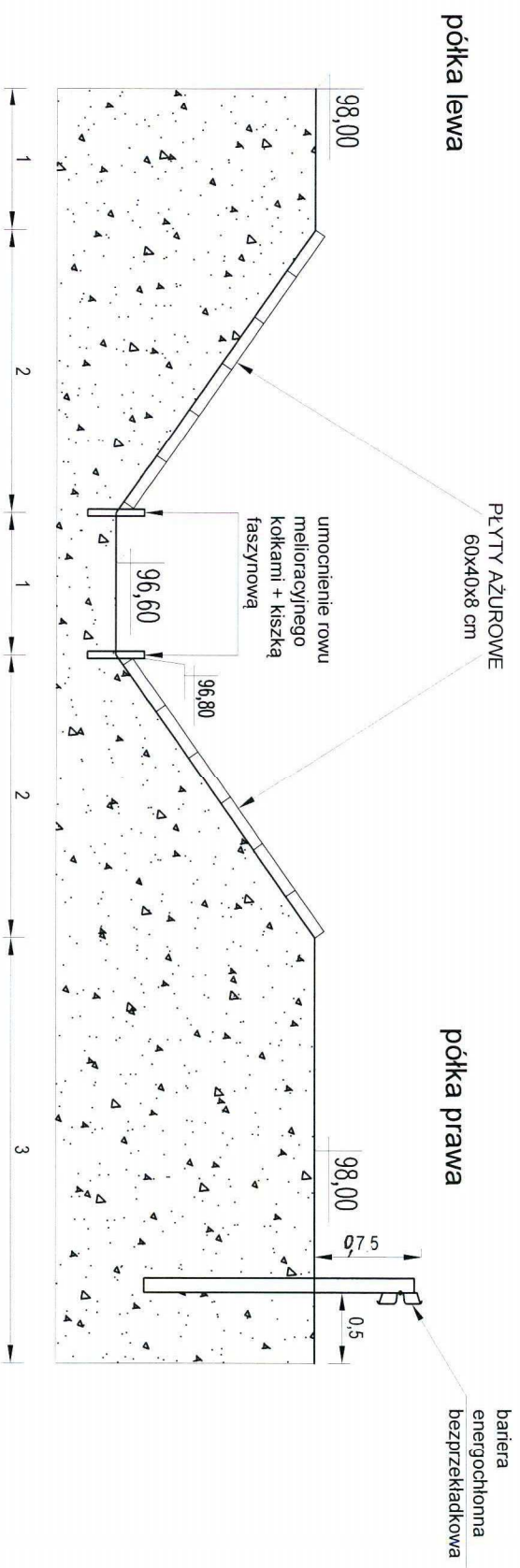


wymiary w [m]

- UWAGA !**
1. SKARPA ROWU UMOCNIONA BIOWŁÓKNINĄ
 2. SKARPA ROWU PRZY WLOCIE I WYLOCIE PRZEPUSTÓW UMOCNIONA PŁYTAMI AZUROWYMI BETONOWYMI 60x40x8cm NA DŁUGOŚCI L=6m

Jednostka projektująca:	"Zyj zdrowo" Technika, Zdrowie, Oszczędność mgr inż. Andrzej Bobrowiecki 07-410 OSTROŁĘKA ul. B. Glowackiego 27A Tel.(0-29)764-61-86	Branża:	Sanitarna
Investor:	Miasto Ostrołęka, Pl. Gen. J. Bema 1; 07-400 Ostrołęka		
Lokalizacja:	Ostrołęka, rejon ulicy Tatarakowej	Skala:	1:50
Temat:	Zmiana przebiegu odcinka rowu melioracyjnego [dz.50970/2, 50970/8,50970/9, 50970/10,50970/11 50970/18,50970/12,50970/13,50969/11	Data:	08.2012
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ "D" PRZEZ RÓW	Rysunek nr	6
Zespół projektowy			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
d. sanitarna	projektant	mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	114/90/Os

PRZEKRÓJE

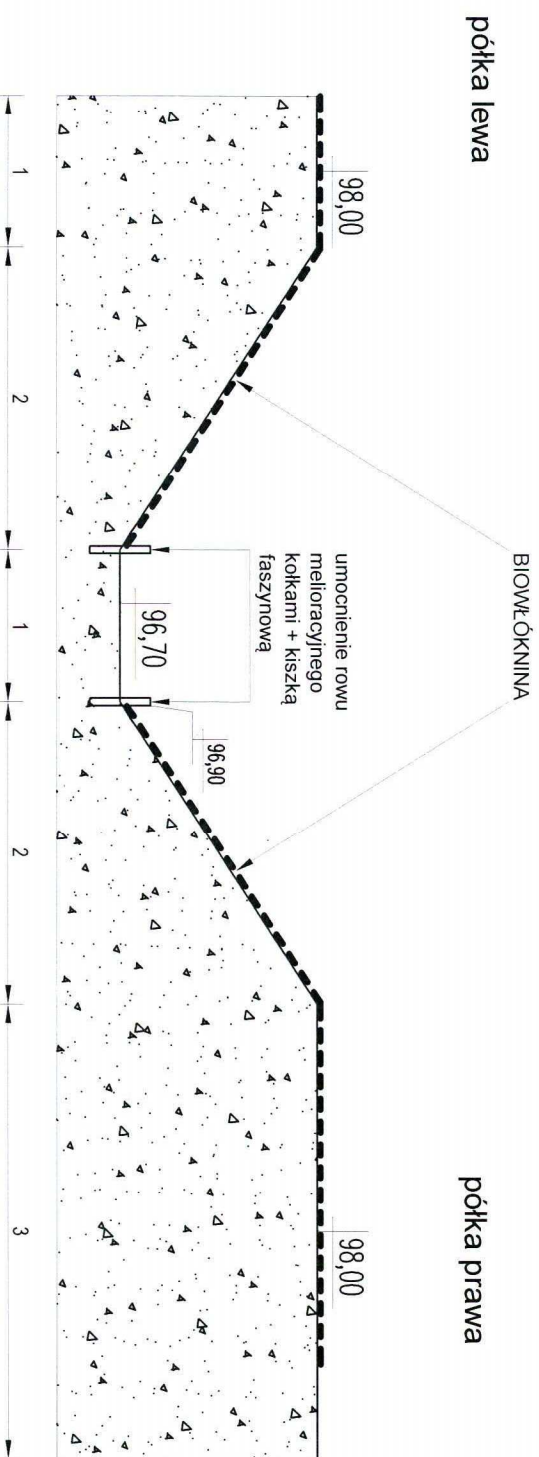


wymiary w [m]

- UWAGA !
1. SKARPA ROWU UMOCNIONA BŁOWŁÓKNINĄ
 2. SKARPA ROWU PRZY WŁOCIE I WYLOCIE
- PRZEPUSTÓW UMOCNIONA PŁYTAMI AZUROWYMI
BETONOWYMI 60x40x8cm NA DŁUGOŚCI L=6m

Jednostka projektująca:	"Żył źródło" Technika, Zdrowie, Oszczędność mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	Branża:	Sanitarna
Investor:	Miasto Ostrołęka, Pl. Gen. J. Bema 1; 07-400 Ostrołęka		
Lokalizacja:	Ostrołęka, rejon ulicy Tatarakowej	Skala:	1:50
Temat:	Zmiana przebiegu odcinka rowu melioracyjnego [dz. 50970/2, 50970/8, 50970/9, 50970/10, 50970/11 50970/18, 50970/12, 50970/13, 50969/11	Data:	08.2012
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ "E" PRZEZ RÓW	Rysunek nr	7
Zespół projektowy			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
d. sanitarna projektant	mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	114/90/Os	

PRZEKRÓJ F



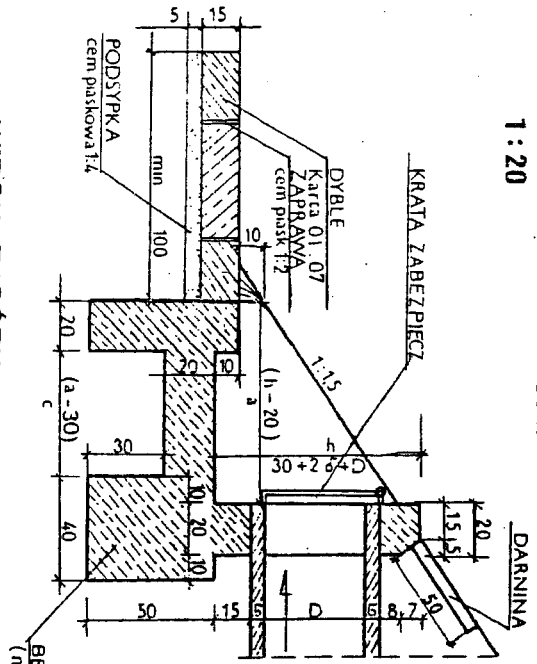
wymiary w [m]

UWAGA !

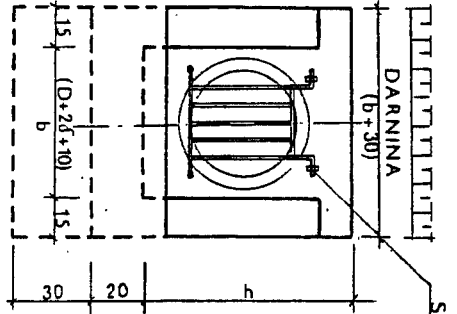
1. SKARPA ROWU UMOCNIONA BIONE ŹŁOŻENIĄ
2. SKARPA ROWU PRZY WŁOCIE I WYLOCIE PRZEPUSTÓW UMOCNIONA PŁYTAMI AZUROWYMI BETONOWYMI 60x40x8cm NA DŁUGOŚCI L=6m

Jednostka projektująca:	"Żyź źródło" Technika, Zdrowie, Oszczędność mgr inż. Andrzej Bobrowiecki 07-410 OSTROŁĘKA ul. B. Glowackiego 27A Tel.(0-29)764-61-86	Branża:	Sanitarna
Inwestor:	Miasto Ostrołęka, Pl. Gen. J. Bema 1; 07-400 Ostrołęka	Skala:	1:50
Lokalizacja:	Ostrołęka, rejon ulicy Tatarakowej	Data:	08.2012
Temat:	Zmiana przebiegu odcinka rowu melioracyjnego [dz. 50970/2, 50970/8, 50970/9, 50970/10, 50970/11 50970/18, 50970/12, 50970/13, 50969/11	Rysunek nr	8
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ "F" PRZEZ RÓW		
Zespół projektowy			
Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
d. sanitarna projektant	mgr inż. Andrzej Bobrowiecki	114/90/Os	

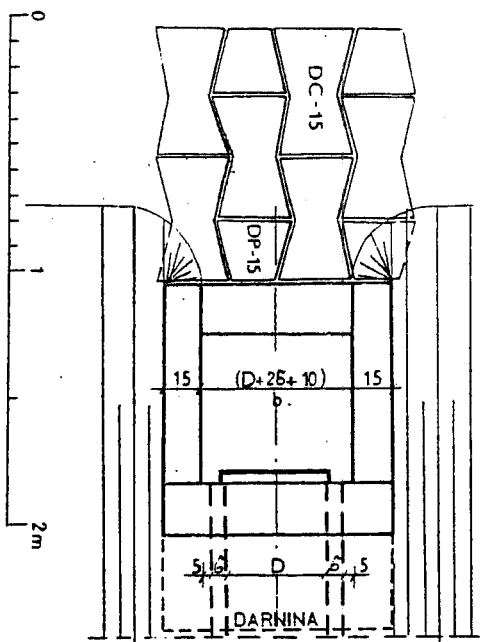
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
1 : 20



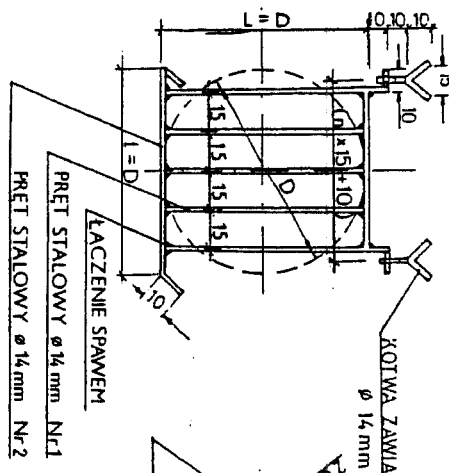
WIDOK OD CZOLA



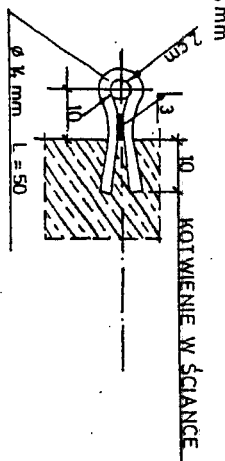
WIDOK Z GÓRY
1 : 20



KRAJA ZABEZPIECZAJĄCA



SZCZEGÓŁ A''



MATERIAŁY na 1 wylot

D	beton	dyble	szp	darnina
kolękt	m ³	DP-15	kg	m ²
40	0,59	4	2,42	0,4
50	0,73	4	2,90	0,5
60	0,90	4	4,11	0,56
80	1,17	4	6,29	0,68

WYMIARY w cm

D/Ø	h	a	b	c	hug. przęg. rd/śrd nr 2
40/42	78,2	87	58	42	40/3 80
50/50	90	105	70	80	50/3 90
60/58	102	123	82	98	60/4 100
80/74	125	157	105	132	80/5 120

cm

02.16



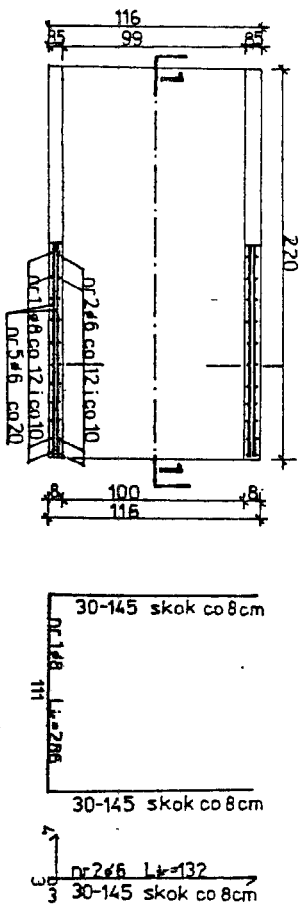
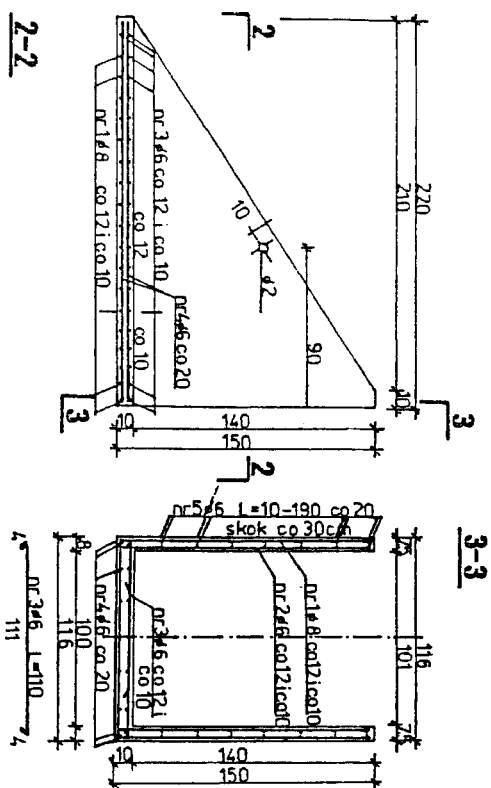
Transprojekt

KANALIZACJA DESZCZOWA

WYLOT KOLEKTORA

17

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY 1:1



3-3

WYKAZ STALI

Nr	Wykonanie	Długość	Średnica	Objętość	Masa	Wskaznik
1	III	2,46	8	0,0018	14,38	51,48
2	III	1,92	8	0,0014	10,90	40,00
3	III	1,92	8	0,0014	10,90	40,00
4	III	1,92	8	0,0014	10,90	40,00
5	III	1,00	20	0,0001	0,79	29,00
BAZEJ:						
MASA, kn				0,022	10,90	29,00
MASA, oddział.				0,022	10,90	29,00
BAZEJ:						
V						
Masa						
Ocieplenie stali						

V betonu — 0,51m³
 Masa — 1,28t
 Ocieplenie stali — 2 cm

Beton hydrotechniczny klasy B 200 (marki 200)
 Wskaznik wodoodporności W-6
 Wskaznik mrozoodporności M-100
 Stal St0 i 1862

INDEKS
 KB-4-77

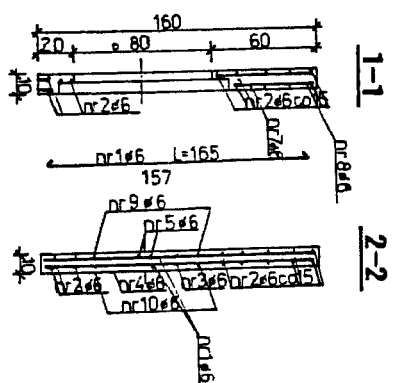
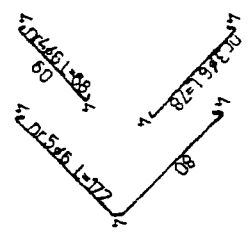
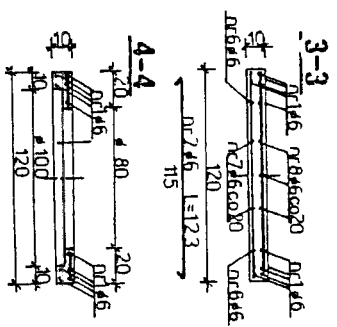
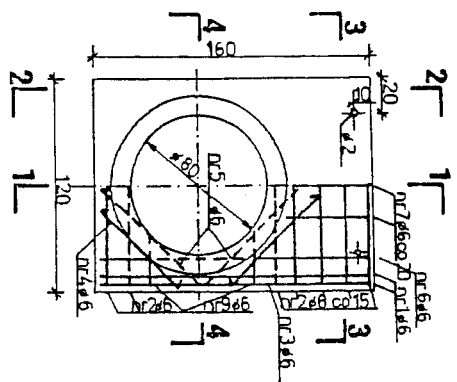
ZASTOSOWANIE
 1. Do konstrukcji wylotów kolektorów

UWAGA!
 Podnosić przy użyciu urządzenia belkowo-linowego



KANALIZACJA DESZCZOWA

DOK WYLOTOWY KOLEKTORA Ø 40-80
 ZBROJENIE DOKU



WYKAZ STALI DLA ŚCIANKI

№	Symbol	Wysokość przelotnicy	Średnica przelotnicy	Średnica zewnętrzna	Średnica wewnętrzna	Średnica przelotnicy	Średnica przelotnicy	Średnica przelotnicy	Średnica przelotnicy	Średnica przelotnicy
1	1	165	120	120	120	120	120	120	120	120
2	2	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
3	3	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
4	4	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
5	5	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
6	6	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
7	7	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
8	8	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
9	9	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
10	10	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
DANE:										
Masa stali										
Masa obróbki										
Masa obróbki										
RAZEM										

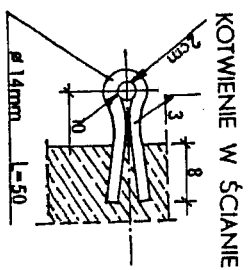
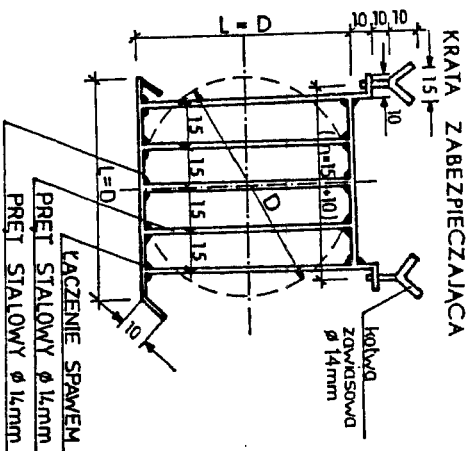
V betonu — 0,13m³
 Masa — 0,31t
 Otulenie stali — 2cm
 Beton hydrotechniczny
 klasy—200
 W-6 M-100
 Stal S10
 Uwaga! Podnosić przy użyciu urządzeń belkowo-linowego

INDEKS
 KB-4-77

ZASTOSOWANIE
 1 Do konstrukcji wylotów kolektorów ø 80

WYKAZ STALI DLA KRATY

D	40	50	60	80
stal ø14	24	29	4,1	6,3



KANALIZACJA DESZCZOWA

ŚCIANKA CZOŁOWA WYLOTU KOLEKTORA ø 80
 ZBROJENIE ŚCIANKI