

ZESPÓŁ USŁUG TECHNICZNYCH NOT SP. z o.o.

20 – 026 Lublin, ul. Chopina 8/18

tel./fax /0-81/ 532-27-51, 532-90-00, 532-85-09

e-mail zutlublin@poczta.onet.pl zutlublin1@post.pl

zut_not_lublin@poczta.onet.pl

Bank Przemysłowo – Handlowy PBK S.A. Lublin

Nr 21 10600076 0000 320000185306

NIP 712-015-83-45

REGON 430296625

KRS 0000068653



Nr rej. 32/05

Zamawiający - URZĄD MIEJSKI W LUBLINIE
Wydział Gospodarki Komunalnej

Adres – 20-950 Lublin ul. Wieniawska 14

Tytuł opracowania – Dokumentacja techniczna na remont mostu
przez rz. Bystrzycę w ciągu ul.Krochmalnej
w Lublinie

Branża – HYDROTECHNICZNA

Obiekt – Projekt wykonawczy z elementami operatu
wodno prawnego dla uformowania
i ubezpieczenia koryta rzeki Bystrzycy
(km 29 + 260) pod mostem w c.ul.Krochmalnej
w Lublinie

Lublin, dnia

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Autor projektu	mgr inż. Jan Guz upr. 77/71/L	
Sprawdzająca	inż. Leokadia Łucjan upr. Nr 97/66	
Dyrektor ZUT	mgr inż. Zbigniew Mitura	 DYREKTOR mgr inż. Zbigniew Mitura

mgr inż. Artur Scibiorski
A. Scibiorski
Inspektor

ZATWIERDZAM DO WYDANIA
WYKONAWCOM
DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Bogusław Janicki

Z U T

świadczy usługi
w zakresie:

- ♦ Kosztorysowania
- ♦ Opracowywania opinii
i orzeczeń technicznych
- ♦ Tłumaczeń tekstów
technicznych
- ♦ Projektów
modernizacyjnych
- ♦ Założeń techniczno –
ekonomicznych
- ♦ Projektów budowlanych
i wykonawczych
- ♦ Pomiarów elektrycznych
- ♦ Usług geodezyjnych
- ♦ Projektowania organizacji
- ♦ Opracowywania koreferatów
- ♦ Opiniowania projektów
wynalazczych,
ich ekonomiki
i wynagrodzenia twórców
- ♦ Wdrożeń
- ♦ Nadzorów
- ♦ Wyceny nieruchomości

ZESPÓŁ USŁUG TECHNICZNYCH NOT SPÓŁKA z o.o.

20 – 026 Lublin, ul. Chopina 8/18
tel./fax /0-81/ , 532-85-09, 532-90-00, 532-27-51
e-mail zutlublin@poczta.onet.pl

Bank Przemysłowo – Handlowy II/O Lublin

Nr 10601480 –320000185306

NIP 712-015-83-45

REGON 430296625

Krajowy Rejestr Sądowy 0000068653

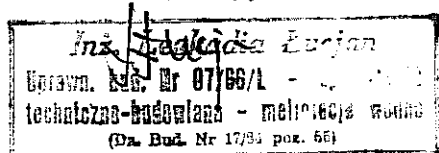


Oświadczenie

Zespół Usług Technicznych NOT Spółka z o.o. 20-026 Lublin ul. Chopina 8/18 oświadcza, że praca projektowa p.t. Projekt wykonawczy wraz z operatem wodnoprawnym na uformowanie i umocnienie koryta rzeki Bystrzycy pod mostem w ciągu ul. Krochmalnej w Lublinie na przepływ wody $Q_{0,2\%}$ jest zgodna z umową Nr 32/05 z dn. czerwiec 2005 r., obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i branżowymi normami oraz jest kompletna w zakresie celu, któremu służy.

Lublin lipiec 2005 r.

SPRAWDZIŁ



DYREKTOR

mgr inż. Zdzisław Mitura

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne

- 1.1. Podstawa przedmiot i cel opracowania
- 1.2. Lokalizacja inwestycji
- 1.3. Wykorzystane materiały

2. Informacja ogólna o rzece

- 2.1. Obliczenia hydrologiczne
- 2.2. Istniejący stan koryta

3. Rozwiązania projektowe

- 3.1. Urządzenia obce na terenie
- 3.2. Stan własności terenu budowy
- 3.3. Wpływ inwestycji na środowisko
- 3.4. Wytyczne do wykonawstwa
- 3.5. Wytyczne do BHP
- 3.6. Wytyczne do eksploatacji

4. Odpisy uzgodnień i zaświadczeń

5. Dokumentacja fotograficzna

6. Przedmiar robót

II. ELEMENTY OPERATU WODNOPRAWNEGO

- II.1. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego
- II.2. Spis stron zainteresowanych postępowaniem.
- II.3. Treść wniosku o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego.
- II.4. Rodzaj urządzeń pomiarowych.
- II.5. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne.
- II.6. Określenie wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

III. Część graficzna

- 1) Mapa orientacyjna skala 1 : 2000
- 2) Plan sytuacyjno – wysokościowy skala 1 : 500 Rys. Nr 1
- 3) Profil podłużny rzeki Bystrzycy km 28+000÷29+500
skala 1 : 10000 Rys. Nr 2
- 4) Widok ogólny mostu i przekrój koryta rzeki –
dokumentacja archiwalna skala 1 : 100 Rys. Nr 3
- 5) Przekrój istniejący koryta i projekt umocnienia dna i skarp pod mostem
Skala 1 : 100 Rys. Nr 4
- 6) Projekt umocnienia dna i skarp po linii kabla telekomunikacyjnego Rys. nr 5

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa, przedmiot i cel opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi załącznik do dokumentacji wiodącej jaką jest Projekt wykonawczy na remont mostu przez rzekę Bystrzycę w ciągu ul. Krochmalnej w Lublinie.

Podstawą opracowania jest umowa z dn.06.2005 Nr 32/05 zawarta pomiędzy Urzędem Miejskim w Lublinie a Zespołem Usług Technicznych NOT Sp. z o.o. w Lublinie autorem opracowania jest mgr inż. Jan Guz zam. 20-627 Lublin ul. P. Wołodyjowskiego 3/66.

Przedmiotem jest projekt wykonawczy wraz z elementami operatu wodnoprawnego odbudowy koryta rzeki Bystrzycy (w km 29 + 260) na długości 75 m pod remontowanym mostem w ciągu ul. Krochmalnej w Lublinie.

Celem jest zaprojektowanie przekroju i umocnienia rozmytego – wyerodowanego koryta pod mostem dla zapewnienia przepływu wody $Q_{0,2\%} - 184 \text{ m}^3/\text{s}$ jak dla odcinka rzeki uregulowanej w połowie lat siedemdziesiątych XX w.

1.2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w Lublinie pod mostem w ciągu ul. Krochmalnej w międzywałiu rzeki Bystrzycy (km 29 + 2609 na długości 75 m w korycie rzeki nie uregulowanej).

Regulacyjny odcinek koryta kończy się na bystroku żelbetowym

d. $\frac{168.49}{168.89} \cdot \text{km } 28 + 300$

1.3. Wykorzystane materiały

- 1) Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1 : 500.
- 2) Projekt wykonawczy remontu mostu opracowany w 2005 r.
- 3) Projekt regulacji rzeki Bystrzycy w Lublinie.

- 4) Dokumentacja geologiczna w rejonie mostu.
- 5) Obliczenia hydrologiczne dla jazy i zbiornika Zemborzyce.
- 6) Projekt wykonawczy przejścia kabla telek. pod rzeką między mostami.
- 7) Badania i inwentaryzacja własna.
- 8) Literatura, normy i przepisy branżowe.

2. INFORMACJA OGÓLNA O RZECE

Odcinek rzeki Bystrzycy na terenie miasta Lublina uregulowany został w latach siedemdziesiątych XX w.

Do km 28 + 300 koryto wykonano o przekroju dwudzielnym.

Przekrój pierwszy dla górnego odcinka tj. do bystrotoku ma następujące wymiary dno o szerokości 8,0 m skarpy 1 : 2, głębokość 1,2 m spadek dna 0,3‰ przepływ $SQ \approx 2,3 \text{ m}^3/\text{s}$ napelnienie ok. 0,5 m przepływ brzegowy $8,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Skarpy pierwszego przekroju ubezpieczono płytami żelbetowymi.

Przekrój drugi dla przepływu $Q_{0,2\%} - 184 \text{ m}^3/\text{s}$, $H \approx 4,0\text{m}$ obejmuje ławki o łącznej szerokości 16 m ze spadkiem 7‰ w stronę rzeki wały o wysokości 5,0 m od dna szerokość korony wału $5 \div 10 \text{ m}$, skarpy odwodne 1 : 2.

Należy stwierdzić, że przekrój koryta na odcinkach gdzie nie zostało zabudowane (wyloty, ścieżka rowerowa) utrzymuje się dobrze.

Przekrój regulacyjny zakończono bystrotokiem (km 28 + 30). Od bystrotoku koryto pozostawiono w stanie istniejącym, odwałowując jego obrzeża na przepływ wody $Q_{0,2\%}$ przy zachowaniu powierzchni przepływu między wałami jak dla odcinka poniższego tj. 105 m^2 .

Na tym odcinku tzn. jedynie obwałowanym znajduje się rozpatrywany most.

2.1. Obliczenia hydrologiczne

Przepływy charakterystyczne dla Bystrzycy w przekroju 29 + 260 tj. remontowanego mostu jak i dla całej rzeki na obszarze ^{Lublin} przyjęto w oparciu o sporządzony operat hydrologiczny dla zbiornika Zemborzyce (km 33 + 200) przy zlewni równej $725,1 \text{ km}^2$.

Przepływy charakterystyczne dla rozpatrywanego przekroju rzeki (29 + 260) są następujące.

Przepływ średni niski 1,26 m³/s

Przepływ średni roczny 2,3 m³/s

Q_{0,5%} - 135 m³/s

Q_{0,2%} - regulacyjny – 184 m³/s

2.2. Istniejący stan koryta rzeki pod mostem.

Długość mostu odpowiada szerokości regulacyjnej rzeki. Jak uformowano koryto pod mostem po jego wybudowaniu nie można opisać. Na pewno lokalizacja mostu na łuku rzeki i wykonanie dwunastu filarów o szerokości 1,0 m każdy oraz pozostawienie ponad wodą brzegową ścianek stalowych na obrysie fundamentów filarów, jak również budowa ścieżki rowerowej na prawej ławce przekroju regulacyjnego ograniczyły czynny przekrój regulacyjny (105 m²) o ok. 20%. Stan taki zwiększył prędkość pod mostem oraz turbulencję wody między filarami w wyniku czego grunt pod mostem został wymyty wszelkie umocnienia zniszczone a materiał przemieszczony co uwidoczniło i opisano na załączonych fotografiach oraz przekrojach poprzecznych. Światło rozmytego koryta rzeki pod mostem jest adekwatne do powierzchni koryta regulacyjnego.

3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Uwzględniając warunki wykonywania robót – pod mostem starano się zastosować rozwiązanie techniczne dobre i możliwie o małym stopniu skomplikowania. Rozpoczęcie ich wykonania nastąpi po zakończeniu remontu mostu.

Celem przyjętych rozwiązań projektowych jest zwiększenie i utrzymanie założonego światła przekroju dla przepływu wód wielkich.

W tym celu należy w pierwszej kolejności obciąć stalowe ścianki szczelne do wysokości górnej krawędzi fundamentu tj. do rzędnej 170,10.

Następnie wyprofilować – sukcesywnie t.z.n. wywieźć nadmiar ziemi lub zasypać lokalne doły do rzędnej dna materaca na tej powierzchni rozłożyć włókninę o gramaturze 400 g/m².

Zaprojektowane umocnienia dna i skarp rzeki Bystrzycy EKO materacami o grubości 30 cm.

Długość umocnień dwustronnie wynosi 75 m w tym powyżej mostu 20 m, a poniżej 18 m co wynika z ukształtowania trasy koryta.

Szerokość umocnienia jest zmienna, zakres umocnień i wymiary szczegółowe podano na planie sytuacyjno wysokościowym Rys. nr 1 oraz na przekroju poprzecznym Rys. nr 4.

Łączna powierzchnia ubezpieczenia wynosi 1319 m².

Niniejsze rozwiązanie projektowe nie przewiduje modernizacji ścieżki rowerowej pod mostem na prawej stronie rzeki.

Jak podano na wstępie przyjęte umocnienia w postaci materaców jest elastyczne trwałe i łatwe w wykonaniu jednak obecnie nie powszechne dlatego do opisu załączono informację o materacach i gabionach.

3.1. Urządzenia obce na obiekcie.

Jak pokazano na załączonym planie sytuacyjno – wysokościowym Rys. Nr 1 pomiędzy mostami przebiega kabel telekomunikacyjny.

Przebieg kabla i sposób ubezpieczenia koryta nad przewiertem podano na Rys. nr 5.

3.2. Stan własności terenu budowy.

Dla realizacji inwestycji nie zachodzi potrzeba dodatkowego zajęcia gruntu ponad ten na którym położony jest obiekt.

Działka w obszarze projektowanego umocnienia koryta rzeki Bystrzycy (km 29 + 260) wg ewidencji gruntów (Nr 29/2 należy do Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, adres Lublin ul. Karłowicza 4.

3.3. Wpływ inwestycji na środowisko

Roboty objęte projektem są elementem powstałych szkód powodziowych opóźnienie ich wykonania powiększa erozje koryta co zagrażać może konstrukcji mostu. Realizacja inwestycji zapewni stateczność skarp i dna, ograniczy zamulenie rzeki z uwagi na zakres i rodzaj robót nie jest zaliczana do regulacji rzeki dlatego nie jest wymagane postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Przyjęta metoda zabezpieczenia brzegu i dna rzeki nie ma ujemnego wpływu na środowisko.

3.4. Wytyczne do wykonawstwa

Projektowane roboty rozpoczynać można po zakończeniu remontu mostu.

Następnie wyprofilować przekrój do formy projektowanej.

Ściąć ścianki szczelne do wysokości górnej krawędzi fundamentu pod filary.

Szczególną uwagę zwrócić na rejon kabla telekomunikacyjnego – między mostami. Roboty ziemne nad kablem wykonywać ręcznie. Nie gromadzić większej ilości materiału – materace, kamień w przekroju ubezpieczanym. W trakcie robót w korycie rzeki przepływ wody można regulować jazem na zbiorniku Zemborzyce.

Ustalenie rzędnych wyprofilowanego koryta pod materac dokonywać w nawiązaniu do góry studzienek na linii kabla telekomunikacyjnego, do górnej pokrywy studzienki kolektora burzowego na prawym brzegu rzeki lub do jego wylotu. Profilowanie koryta i roboty umocnieniowe można rozpocząć po zakończeniu remontu mostu a głównie po demontażu okresowo wykonanych rusztowań w korycie rzeki dla dźwigarów pod płyty mostowe.

3.5. Wytyczne do BHP

Każdy zatrudniony pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP odnośnie swego stanowiska pracy.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie przejść ustawiając barierki i tablice informacyjne.

3.6. Wytyczne do eksploatacji.

Ze względu na to, że obiekt położony jest w korycie rzeki i w międzywalu Bystrzycy eksploatacja jego objęta jest zakresem bieżącej konserwacji użytkownika tj. WZMiUW w Lublinie.

Przeglądy techniczne dokonywać systematycznie i po przepływie wielkich wód. Wszelkie ubytki gruntu lub uszkodzenia winny być uzupełniane na bieżąco.

4. ODPISY UZGODNIEŃ, ZAŚWIADCZEŃ

5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

6. PRZEDMIAR ROBÓT

ZESPÓŁ USŁUG TECHNICZNYCH NOT SPÓŁKA z o.o.

20 – 026 Lublin, ul. Chopina 8/18

tel./fax. /0-prefiks-81/ , 532-85-09, 532-90-00, 532-27-51

e-mail zutlublin@poczta.onet.pl lub zutlublin1@post.pl

zut_not_lublin@poczta.onet.pl

BPH S.A. Lublin

Nr 21 1060 0076 0000 3200 0018 5306

NIP 712-015-83-45

REGON 430296625

Krajowy Rejestr Sądowy 0000068653



Z U T

świadczy usługi

w zakresie:

- ◆ Kosztorysowania
- ◆ Opracowywania opinii, ekspertyz i orzeczeń technicznych
- ◆ Tłumaczeń tekstów technicznych
- ◆ Projektów modernizacyjnych
- ◆ Założeń techniczno – ekonomicznych
- ◆ Projektów budowlanych i wykonawczych
- ◆ Pomiarów elektrycznych
- ◆ Usług geodezyjnych
- ◆ Projektowania organizacji
- ◆ Opracowywania koreferatów
- ◆ Opiniowania projektów wynalazczych, ich ekonomiki i wynagrodzenia twórców
- ◆ Wdrożeń
- ◆ Nadzorów
- ◆ Wyceny nieruchomości

Nr rej. 32/05

Lublin 06.07.05 r.

NETIA S.A.
BIURO W LUBLINIE
20-411 Lublin; ul. Wolska 11a
tel. (81) 444-88-88, fax (81) 444-88-50

Telekomunikacja Polska SA

ul. Chodźki 10

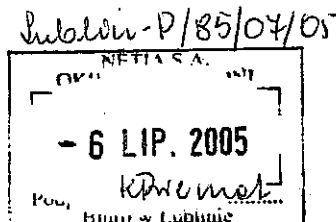
20-083 Lublin

dot.: projektu na remont mostu przez rzekę Bystrzycę w ciągu jezdni ul. Krochmalnej w Lublinie

Zespół Usług Technicznych NOT Sp. z o.o. w Lublinie przesyła w załączeniu materiały do przebudowy i umocnienia koryta rzeki Bystrzycy w Lublinie (km 29+230) pod mostem w ciągu ul. Krochmalnej z prośbą o uzgodnienie i ewentualne potwierdzenie proponowanego przekroju na linii kabla telekomunikacyjnego. Konieczność przebudowy wynika z potrzeby zwiększenia przekroju pod mostem i dla zapewnienia bezpieczeństwa budowli przy przepływie wód wielkich.

Załączniki:

- 1) Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500 szt. 2
- 2) Przekrój koryta rzeki skala 1:100/250 szt. 2



Z poważaniem:

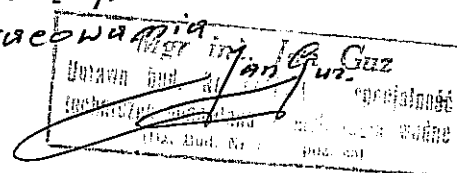
DYREKTOR

mgr inż. Zbigniew Mitura

Kierownik Zespołu Sieci Zewnętrznych
Netia SA

Sylwia Soszyńska-Boś
608-009-063

*Profil przeniesienia otynkowania
w dn. 8.07.2005r. Załączym
do opracowania*



Lublin, dnia 23.08.2005 r

**Zespół Usług Technicznych
NOT Spółka z o. o.
ul. Chopina 8/18
20 - 026 Lublin**

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Urządzeń Wodnych w Lublinie
20-027 Lublin
ul. Karłowicza 4
tel./fax 63-212-57

Znak; WZMeL O/L- Ke 4433/ 75 /05

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie odpowiadając na pismo znak: nr rej. 32/05 z dnia 4.08.2005 r , opiniuje pozytywnie przedłożony „Projekt wykonawczy z elementami operatu wodnoprawnego uformowania i ubezpieczenia koryta rzeki Bystrzycy km 29+260 pod remontowanym mostem w ciągu ul. Krochmalnej w Lublinie”, w części dotyczącej ławek i skarp wałów. Natomiast ubezpieczenie koryta rzeki należy uzgodnić z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Warszawie Inspektorat w Lublinie, ul. Narutowicza 56 a.

p.o. Dyrektora

Leszek Bogut

Do wiadomości:

1. WZMiUW O/Lublin
2. a/a.

REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE



ul. Mokołowska 63 00-533 Warszawa

tel. (022) 583-00-00

Sekretariat tel. 629 - 22 - 39, 628 - 29 - 64, 628 - 43 - 51

fax (022) 583-00-02

e-mail: sekretariat@rzgw.warszawa.pl, biuro@rzgw.waw.pl

Konto: NBP O/O Warszawa 2610101010 0025702231000000

NIP 526 - 23 - 90 - 341 REGON 016183991

Warszawa dn. 19.08.2005r.

TE - 210-173- 2005

**ZESPÓŁ USŁUG TECHNICZNYCH
NOT SPÓŁKA z o.o.
20- 026 Lublin
ul. Chopina 8/18**

dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie uprzejmie informuje, że po analizie „Projektu wykonawczego z elementami operatu wodnoprawnego uformowania i ubezpieczenia koryta rzeki Bystrzycy (km 29 + 260) pod remontowanym mostem w ciągu ulicy Krochmalnej w Lublinie” nie wnosi uwag i uzgadnia przedmiotowa dokumentację.

O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót prosimy poinformować, z odpowiednim wyprzedzeniem, Pana Franciszka Ząbka Kierownika Inspektoratu RZGW w Lublinie.

W zał. zwrot dokumentacji

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Zasobów Wodnych RZGW w Warszawie

Jerzy Kiliński

Do wiadomości:

1. NI-7
2. TE a/a

Wydział Gospodarki Wodnej
nr zwłd. uprawnień 77/1971/L

UPRAWNIENIE BUDOWLANE

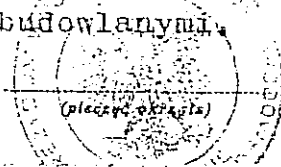
Na podstawie § 26 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej i Ministrów Żeglugi oraz Rolnictwa, z dnia 1 września 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym z zakresu gospodarki wodnej, żeglugi i rolnictwa (Dziennik Budownictwa nr 17, poz. 55)

Ob. mgr inż. Jan G U Z
urodzony dnia 15 marca roku 1934
w Woli Skromowskiej

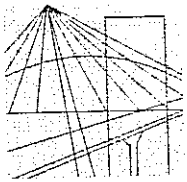
o t r z y m u j e

uprawnienia budowlane w specjalności melioracje wodne określonej w § 6.

do sporządzania projektów budowlanych i kierowania robotami
budowlanymi.



[Handwritten signature]
mgr inż. Zbigniew Mitura



LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel./fax 532-76-31

Lublin, data 2005-01-04

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Guz Jan nr ewidencyjny LUB/WM/3110/02

adres zamieszkania 20-627 Lublin Pana Wołodyjowskiego 3/66

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wyma-
gane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

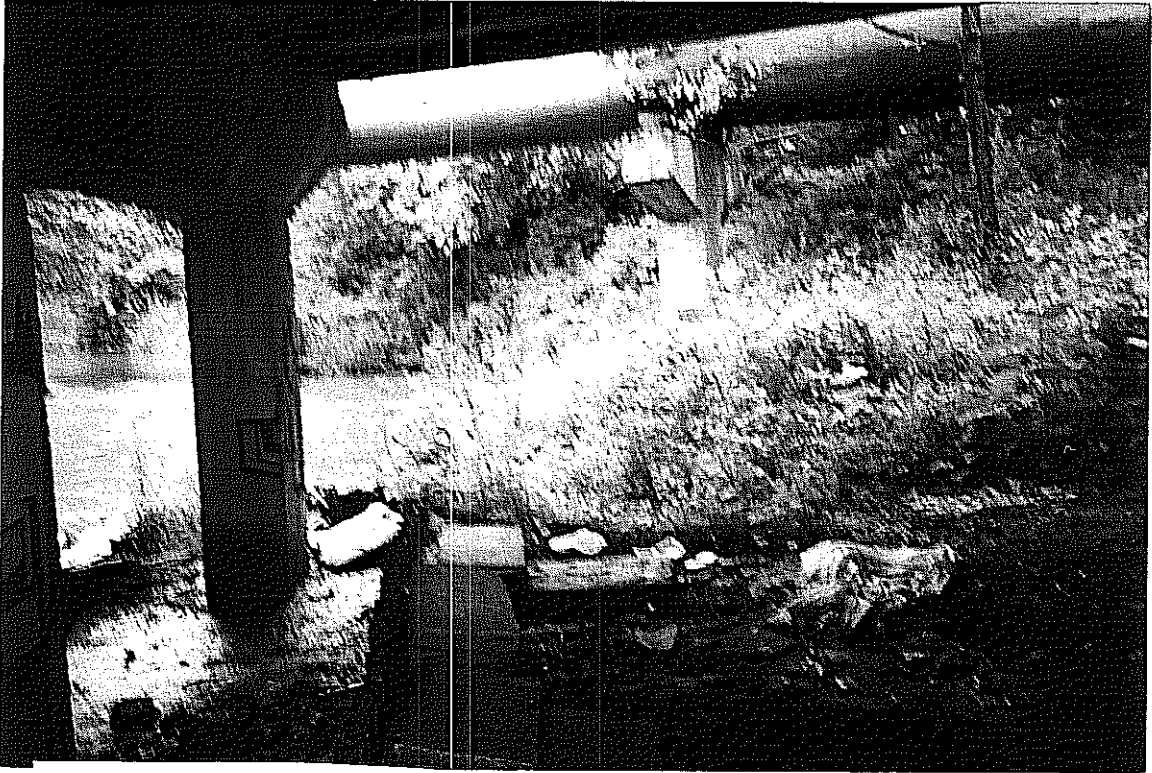
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2005-01-01 do dnia 2005-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

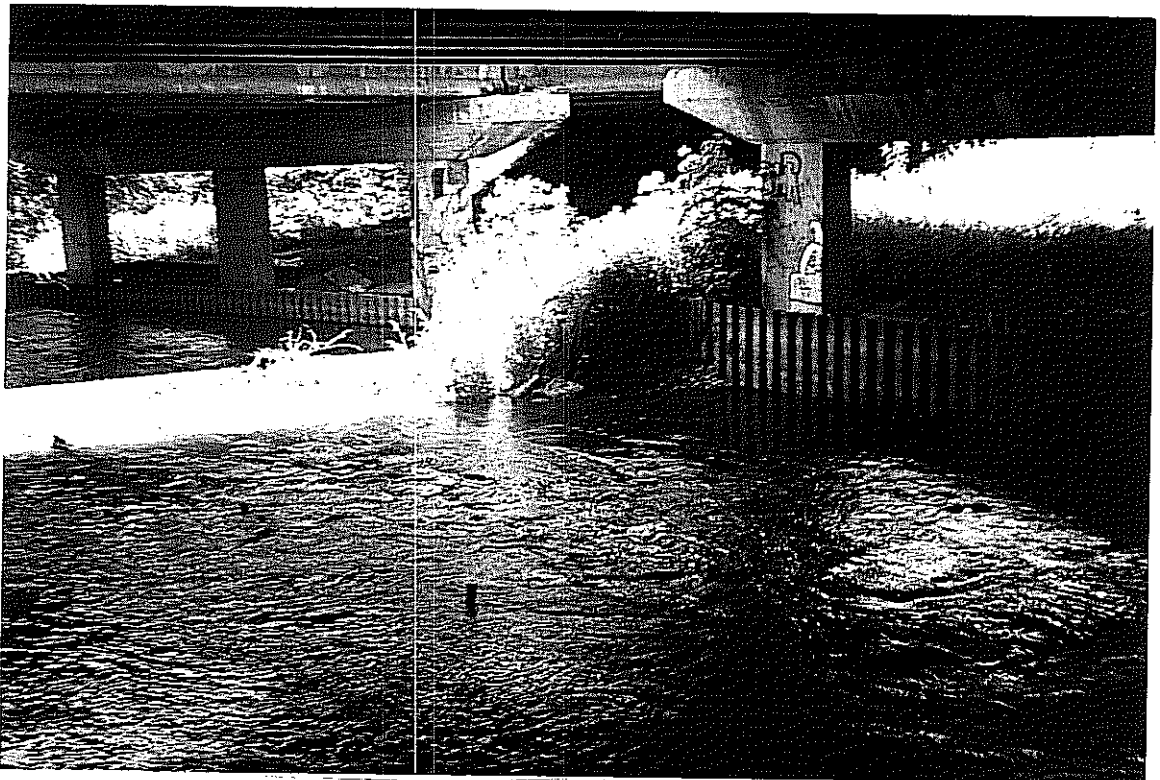
Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

[Handwritten signature]
mgr inż. Zbigniew Mitura

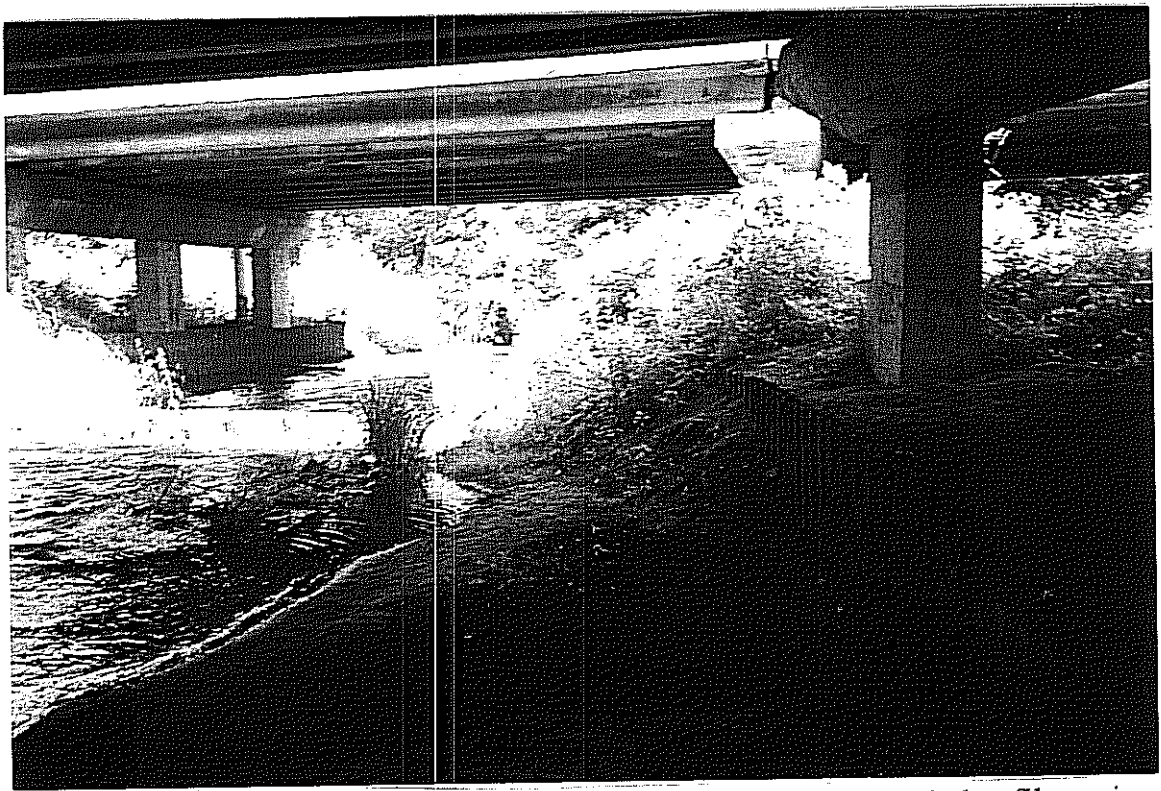
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



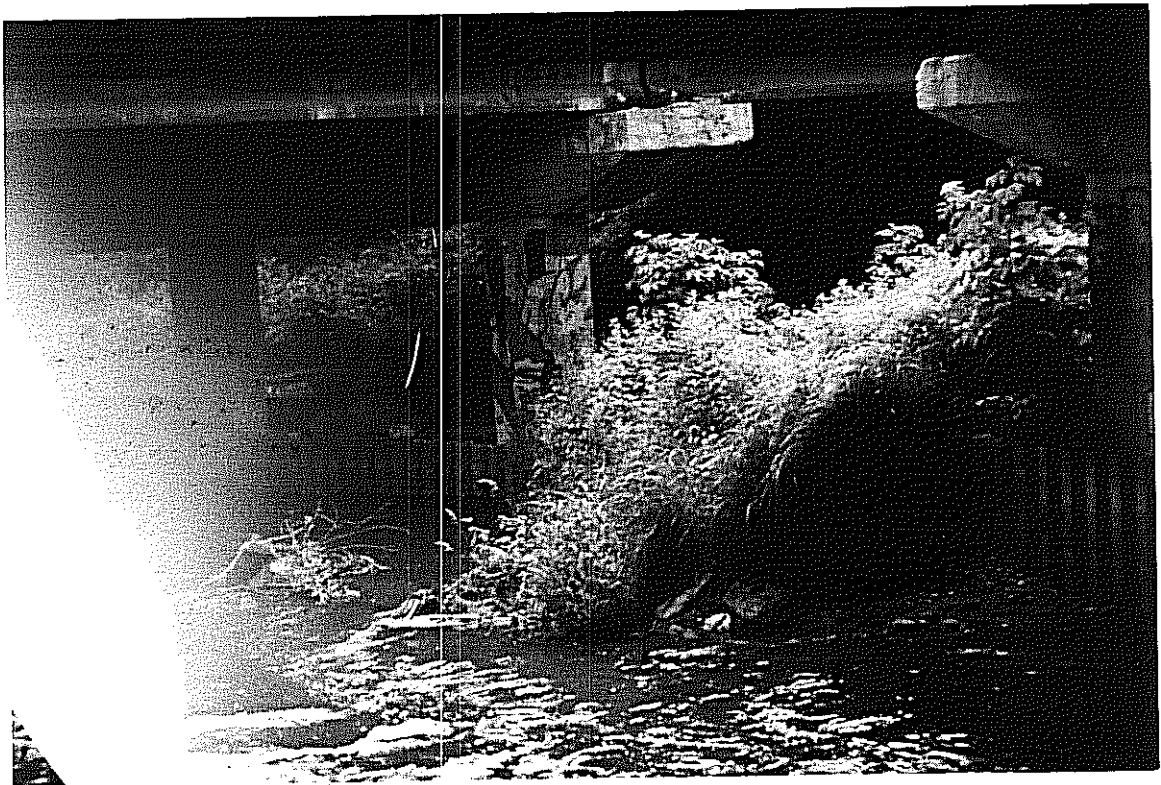
Zdjęcie Nr 1 Wlot pod most. Ławka lewa między filarem a przyczółkiem, widoczne przemieszczone płyty żelbetowe, ławka rozmyta wyerodowana



Zdjęcie Nr 2 Widok na obydwie filary na lewym brzegu. Całe koryto pierwszego przekroju rozmyte Zw.w. opiera się o widoczne ścianki stalowe w środku widoczne pojedyncze pale drewniane podtrzymujące płyty skarpowe.



Zdjęcie Nr 3 Widok koryta od wody dolnej. Rozmyte koryto między filarami przekroju pierwszego oraz zdeformowane skarpy przekroju drugiego pomiędzy mostami (po linii kabla telekomunikacyjnego).



Zdjęcie Nr 4 Widok rozmytego kryta po stronie prawej między mostami, widoczne pozostałości umocnień na brzegu oraz wymycie gruntu w ścianie filara na brzegu lewym.

6. PRZEDMIAR ROBÓT

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty umocnieniowe					
1	KNR 214/704/1	Umocnienia siatkowo-kamienne i płotki z tworzyw sztucznych, Wykonanie umocnień brzegowych siatkowo-kamiennych materace RENO o wys. 0,30 m			
	wylot	$(18*2*3)*0,3$ =	32,4		
	pod mostem	$(2*3*37)*0,3$ =	66,6		
	włot	$(2*20*4)*0,3$ =	48,0		
	pod kablem	$((14+23)*7)*0,3$ =	77,7		
	ławka lewa	$(2*14*15)*0,3$ =	126,0		
	ławka prawa	$(2*15*8)*0,3$ =	72,0		
			-422,700		m3
2	KNR 228/702/1	Umocnienia czaszy i skarp składowisk, geowłóknina syntetyczna o gramaturze 400 g/m2 pod materace RENO na skarpach	1 319		m2
3	KNR 214/1229/1	Obcięcie stalowej ścianki szczelnej, z ładu, profil-II $4*(15*2+2,5*2)$ =	140,0		m
4	KNR 201/414/2 (1)	Wykopy ręczne rowów i kanałów melioracyjnych, nachylenie skarpy 1:1; 1:1,5 ; 1:2, szerokość dna do 1·m, kategoria gruntu III, głębokość 1·m, Wyprofilowanie skarp koryta R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $1319*0,4$ =	527,6		m3
			-527,600		m3
5	KNR 401/108/2	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, grunt kategorii III, Wywóz nadmiaru ziemi z wyprofilowania koryta	527,6		m3
6	KNR 401/108/4	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km, odl do 5 km	527,6	4,00	m3
7	KNR 1901/115/2	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów, przerzut ziemi na odległość do 3·m z ubiciem warstwami, kategoria gruntu III $1319*0,4$ =	527,6		m3
			-527,600		m3
8	KNR 1901/115/5	Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami na odległość do 10·m, kategoria gruntu III	100		m3
9	KNR 1901/115/7	Odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami, dodatek za każde następne 10·m, odl. do 100 m	100	9,00	m3
10	KNR 201/506/1	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III, plantowanie w rejonie umocnień R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $1319*0,5$ =	659,5		m2
			-659,500		m2
11	KNR 201/511/1	Transport humusu, do 0.5·km, na przykrycie materacy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $1319*0,15$ =	197,85		m2
			-197,850		m2
12	KNR 201/510/3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $1319*4$ =	5 276,0		m2
			-5 276,000		m2

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	40,6
Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi-5·mm	m	7 304,256
Geowłóknina	m2	1 714,7
Kamień łamany niesortowany do murów i fundamentów B 10-50 cm klasa III/IV	t	820,038
Kołki faszynowe niekorowane Fi-10-12·cm długość 150·cm	szt	887,67
Nasiona traw	kg	63,312
Tlen techniczny sprężony	m3	85,4

MATERACE TYPU "RENO" I "GEOMAC"

Materace gabionowe typu "Reno" stanowią płaskie kosze o grubości 0,17 m, 0,23 m lub 0,30 m i standardowej szerokości 2 m. Długość materacy wynosi 3,0÷6,0 m.

Materace dostarczane są w formie złożonej "skrzynki" z siatki, usztywnionej ściankami działowymi co 1 m. Wieko dostarczane jest osobno i dowiązywane jest do wypełnionego kamieniami materaca. Możliwe też jest zaszywanie większych połaci materaca siatką z rolki.

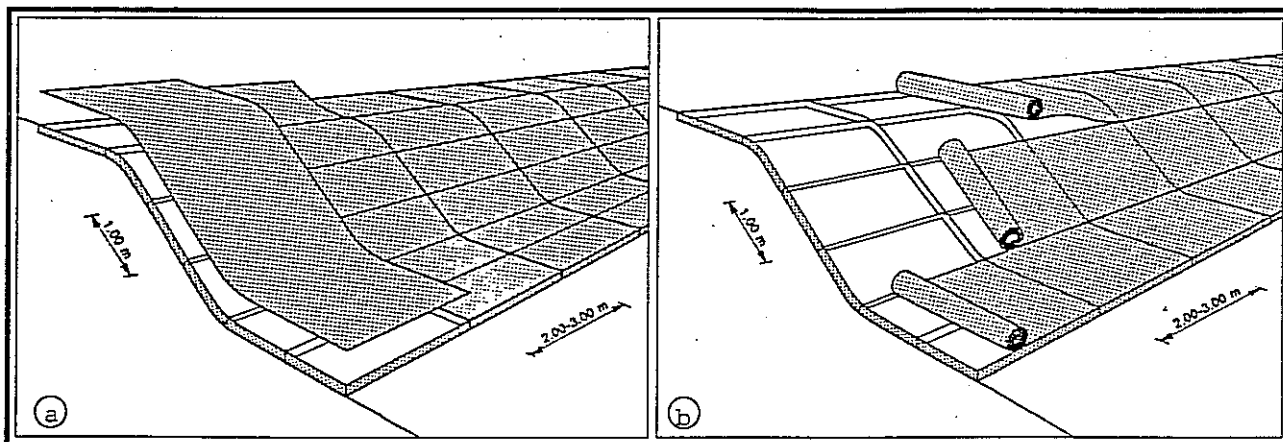
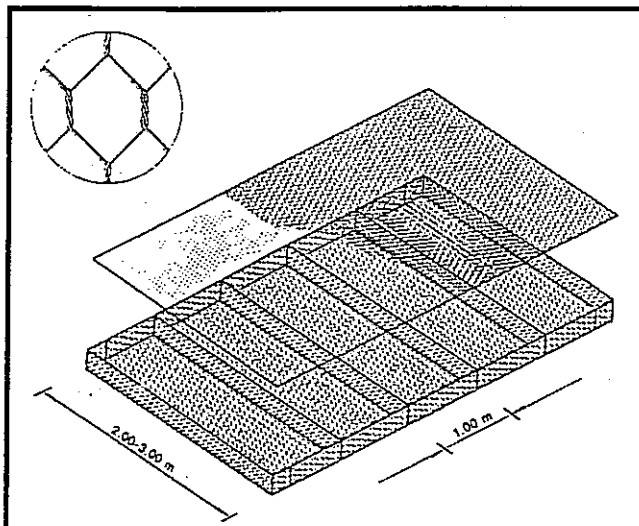
Oczka siatki materacy są mniejsze niż koszy gabionowych, mają one wymiary 60x80 mm. Minimalne wymiary kamienia winny wynosić 60 mm, maksymalne - w materacach o grubości 0,23 m i 0,30 m - 150 mm.

Grubość drutu siatki wynosi 2,2 mm dla materacy galwanizowanych i 3,2 mm z osłoną PCW.

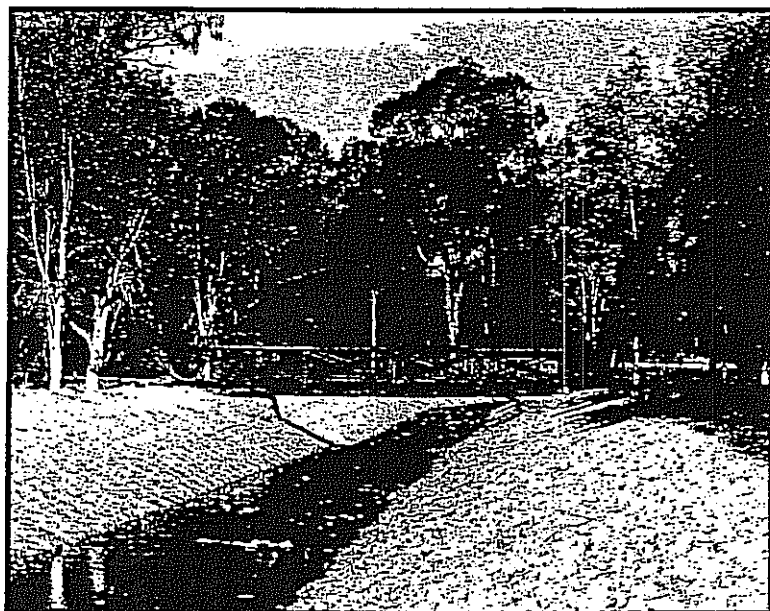
Podstawowymi zaletami materacy "Reno" jest ich elastyczność i przepuszczalność. Odkształcone lub podmyte, dopasowują się, nie ulegając zniszczeniu (w przeciwieństwie do sztywnych umocnień betonowych).

Okladziny z materacy typu "Reno" nadają się do ochrony skarp, dna kanałów i terminali promowych przy prędkościach wody do 4-5m/sek. Odpowiada to narzutom kamiennym o średnicy pojedynczych głazów 1,0-1,2 m!

Konstrukcje na skarpach samoistnie i szybko porastają przy wypełnieniu wierzchu materacy glebą.



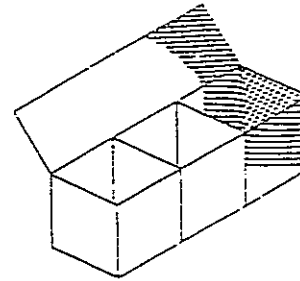
Sposoby zaszywania wieka



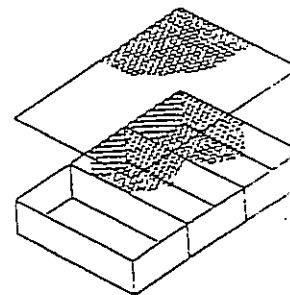
Materace "Reno" do obudowy skarp i dna kanału

GABIONY Z PRZEGRODAMI, siatka o oczkach 8×10cm

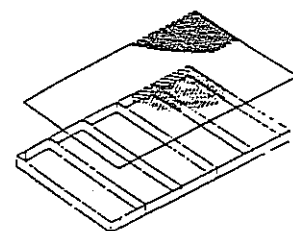
Rozmiary				Ciężar (kg)		
Długość (m)	Szerokość (m)	Wysokość (m)	Przegrody (n)	Ocynk lub GALMAC		Ocynk+PCW
				drut Ø 2,7mm	drut Ø 3,0mm	Ø 2,7/3,7mm
1,5	1	0,5	0	9,5	11,5	10,7
2	1	0,5	1	12,0	15,3	14,0
3	1	0,5	2	17,0	21,9	20,0
4	1	0,5	3	21,8	27,3	25,8
1,5	1	1	0	12,8	16,5	14,9
2	1	1	1	17,0	21,2	20,0
3	1	1	2	23,9	30,0	27,7
4	1	1	3	30,7	38,5	36,0


GABIONY JUMBO, siatka o oczkach 8×10cm

Rozmiary				Ciężar (kg)		
Długość (m)	Szerokość (m)	Wysokość (m)	Przegrody (n)	Ocynk lub GALMAC		Ocynk + PCW
				drut Ø 2,7mm	drut Ø 3,0mm	Ø 2,7/3,7mm
3	2	0,5	2	31,7	40,9	38,0
4	2	0,5	3	40,9	50,3	48,0
5	2	0,5	4	49,6	63,2	58,5
6	2	0,5	5	58,5	74,7	68,8
3	2	1	2	41,8	53,3	48,4
4	2	1	3	53,2	67,8	61,0


MATERACE GABIONOWE „RENO”, siatka o oczkach 6×8cm

Rozmiary			Ciężar			
Długość (m)	Szerokość (m)	Wysokość (m)	Ocynk lub GALMAC		Ocynk + PCW	
			Drut Ø 2,2mm		drut Ø 2,2/3,2mm	
			(kg)	(kg/m ²)	(kg)	(kg/m ²)
3	2	0,17	19,3	3,22	24,7	4,10
4	2	0,17	25,0	3,13	31,5	3,94
5	2	0,17	30,1	3,01	37,6	3,76
6	2	0,17	36,0	3,00	44,5	3,71
3	2	0,23	21,0	3,50	25,6	4,27
4	2	0,23	27,0	3,38	33,2	4,15
5	2	0,23	33,0	3,30	41,0	4,10
6	2	0,23	39,5	3,29	48,7	4,06
3	2	0,30	22,8	3,80	28,2	4,70
4	2	0,30	29,4	3,68	36,2	4,52
5	2	0,30	35,8	3,58	44,5	4,45
6	2	0,30	43,9	3,58	52,6	4,38



II. ELEMENTY OPERATU WODNOPRAWNEGO

Zakres opracowania dostosowano do wymogów zawartych w Ustawie Prawo wodne z dn.18 lipca 2001 r. (Dz.U. Nr 115 z 11.10.2001 z późniejszymi zmianami) oraz do Zarządzenia Ministra Rolnictwa z dn. 26 stycznia 1976 r. w sprawie wymagań jakim powinien odpowiadać operat wodnoprawny (MP Nr 6 poz.32).

Umocnienie dna i skarp rzeki Bystrzycy w km 29 + 260 jest załącznikiem do dokumentacji wiodącej, która stanowi „Projekt przebudowy mostu w ciągu ul. Krochmalnej w Lublinie.

Opracowanie obejmuje usunięcie szkód powodziowych w czasie przepływu wielkich wód i wykonania umocnień zabezpieczających dno i brzegi rzeki przed erozją.

II.1. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

Ubiegającym się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego jest Urząd Miasta w Lublinie – Wydział Gospodarki Komunalnej.

II.2. Spis stron zainteresowanych postępowaniem wodnoprawnym.

- 1) Miejski Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie.
- 2) Wydział Gospodarki Komunalnej Lublinie.
- 3) Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Lublinie ul. Droga Męczenników Majdanka 60/62; 20-325 Lublin.
- 4) Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie Inspektorat w Lublinie.

II.3. Treść wniosku o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego.

Na podstawie Uchwały z dn. 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. Nr 115 z dn.11.10.2001 r. z późniejszymi zmianami) wnioskuje się o udzielenie Wydziałowi Gospodarki Komunalnej Urzędu Miejskiego w Lublinie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie umocnienia dna i skarp rzeki Bystrzycy w km 29 + 260 pod mostem dwupasowym w ciągu ul. Krochmalnej w Lublinie, zgodnie z rozwiązaniami podanymi w dołączonej dokumentacji.

Realizacja robót planowana jest w 2006 r.

W okresie remontu – czasowo w korycie rzeki ustawione będą dźwigary do podnoszenia płyty co wymagać może częściowego zasypania rozmytego koryta.

II.4. Rodzaj urządzeń pomiarowych

Remont mostu i ubezpieczenie koryta nie wymaga urządzeń pomiarowych.

II.5. Obowiązki ubiegającego się o pozwolenie wodnoprawne w stosunku do osób trzecich.

Ubiegający się o pozwolenie zobowiązany jest do:

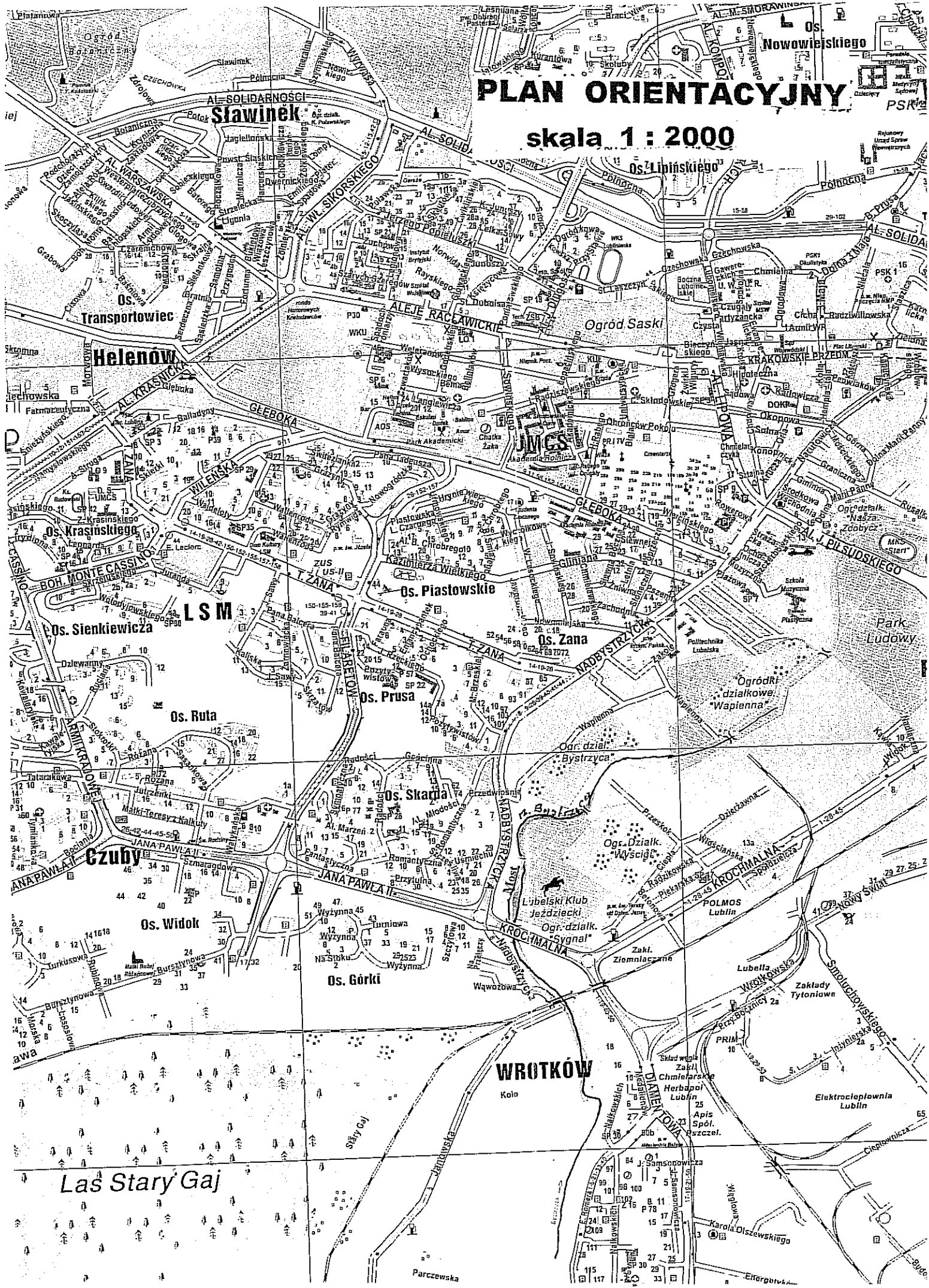
- 1) Wykonania umocnienia dna i skarp rzeki zgodnie z projektem i uporządkowania terenu w obrębie remontowanych mostów.
- 2) Oczyszczenie koryta rzeki po rozbiórce rusztowań do podnoszenia płyty.
- 3) Wyplacenie odszkodowań z tytułu ewentualnych uszkodzeń powstałych w infrastrukturze technicznej w czasie remontu mostu.
- 4) Inwestor remontu mostu powiadomi Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie Inspektorat w Lublinie z 7 dniowym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.

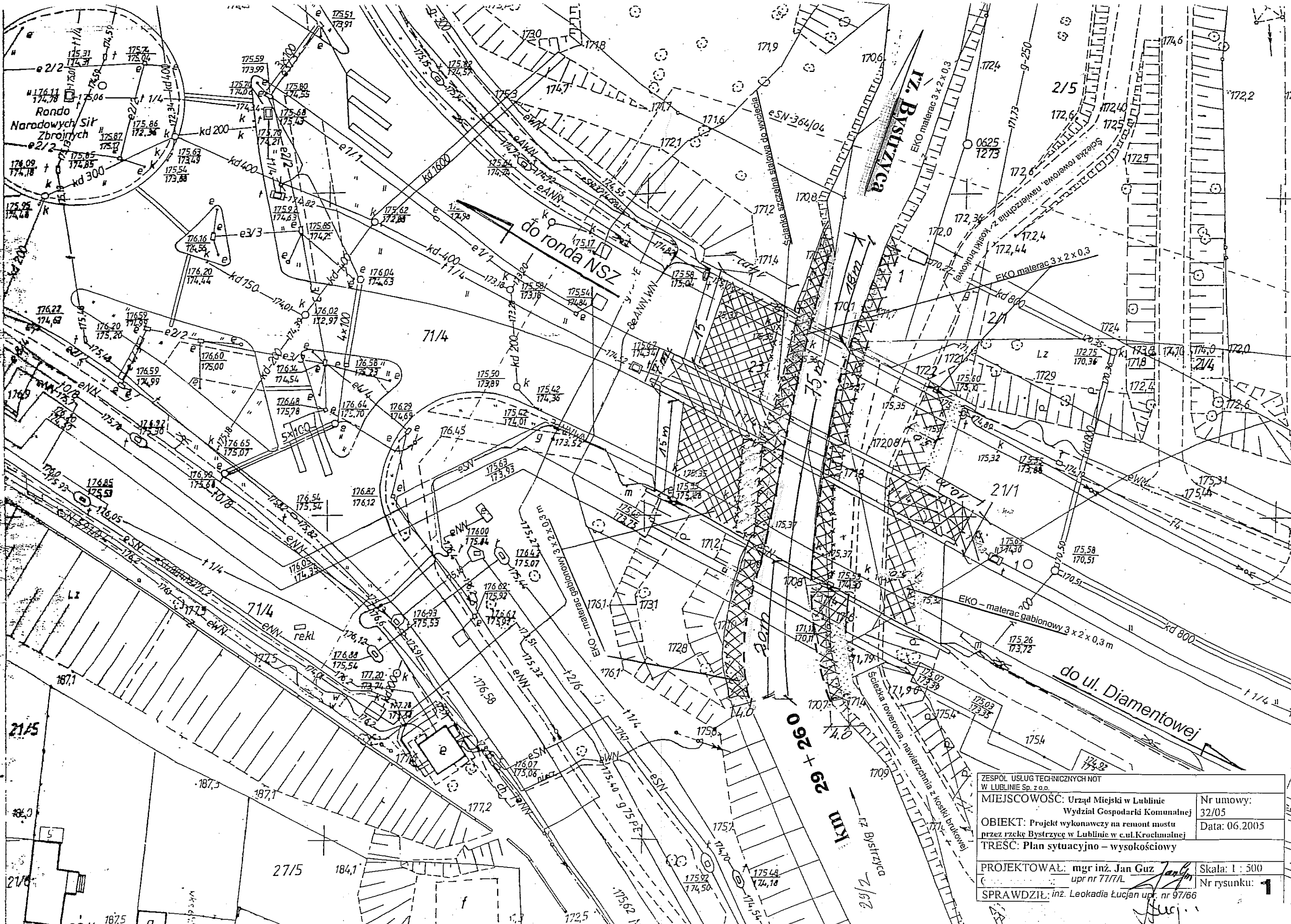
II.6. Określenie wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Inwestycja nie ma ujemnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

PLAN ORIENTACYJNY

skala 1 : 2000

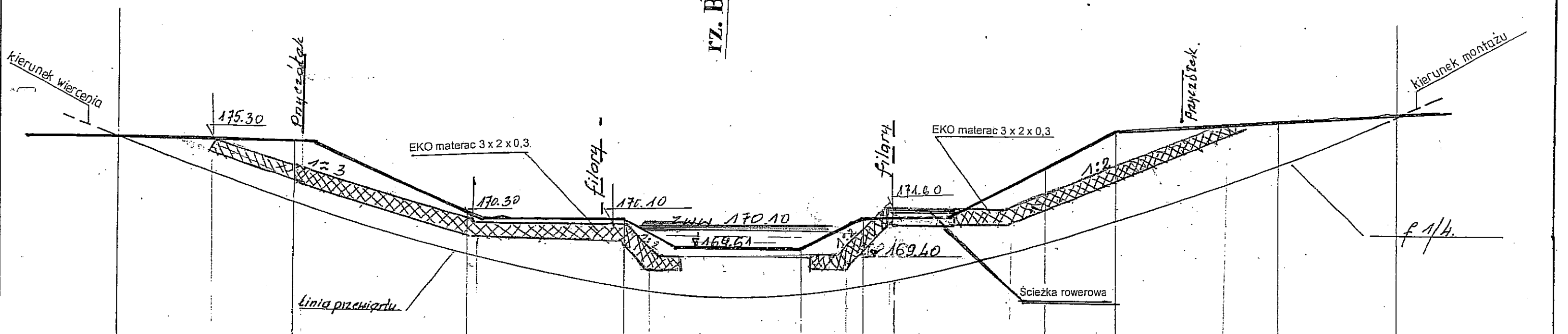




ZESPÓŁ USŁUG TECHNICZNYCH NOT W LUBLINIE Sp. z o.o.		Nr umowy: 32/05
MIEJSCOWOŚĆ: Urząd Miejski w Lublinie Wydział Gospodarki Komunalnej		Data: 06.2005
OBIEKT: Projekt wykonawczy na remont mostu przez rzekę Bystrzyca w Lublinie w c.d. Kroczmalnej		
TREŚĆ: Plan sytuacyjno – wysokościowy		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jan Guz	upr nr 7777/L	Skala: 1 : 500
SPRAWDZIŁ: inż. Leokadia Lucjan	upr. nr 97/66	Nr rysunku: 1

RZUT PIONOWY PRZEWIERTU POD RZEKĄ BYSTRZYCĄ
 W LUBLINIE

rz. Bystrzyca



Projektowana Rzędna dna materaca	17520	17620	17620	17010	16980	16910	16980	17130	17130	17130	17490	
Odległości	4.0m	9.0m	8.0m	3.0	7.0	1.5	4.0	3.0	A.A.Dm.			
rzedne terenu	17520			171,13			16961	1714			175,2	
odległość	12	21		30			40,5	44			54,5	58
póznom pos.	1,8		12	18			1,5	19			24	12
rodzaj rury	4 x RHDPE Ø 110											

Opracował:

Zakład Budowy Linii Telekomunikacyjnych
 system: **TELEBAŁ**
 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
 21-500 Biała Podlaska ul. Brzeska 134
 REGON 030126723 NIP 537-10-06-809

ZESPÓŁ USŁUG TECHNICZNYCH NOT W LUBLINIE Sp. z o.o.	
MIEJSCOWOŚĆ: Urząd Miejski w Lublinie Wydział Gospodarki Komunalnej	Nr umowy: 32/05
OBIEKT: Projekt wykonawczy na remont mostu przez rzekę Bystrzycę w Lublinie w c.d.l. Krochmalnej	Data: 06.2005
TREŚĆ: Projektowany przekrój koryta rzeki po linii kabla telekom. i umocnienie koryta	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jan Guz upr nr 7777	Skala 1: 100 200
OPRACOWAŁ: SPRAWDZIŁ: inż. Leokadia Łucjan upr. nr 97/66	Nr rysunku: 5