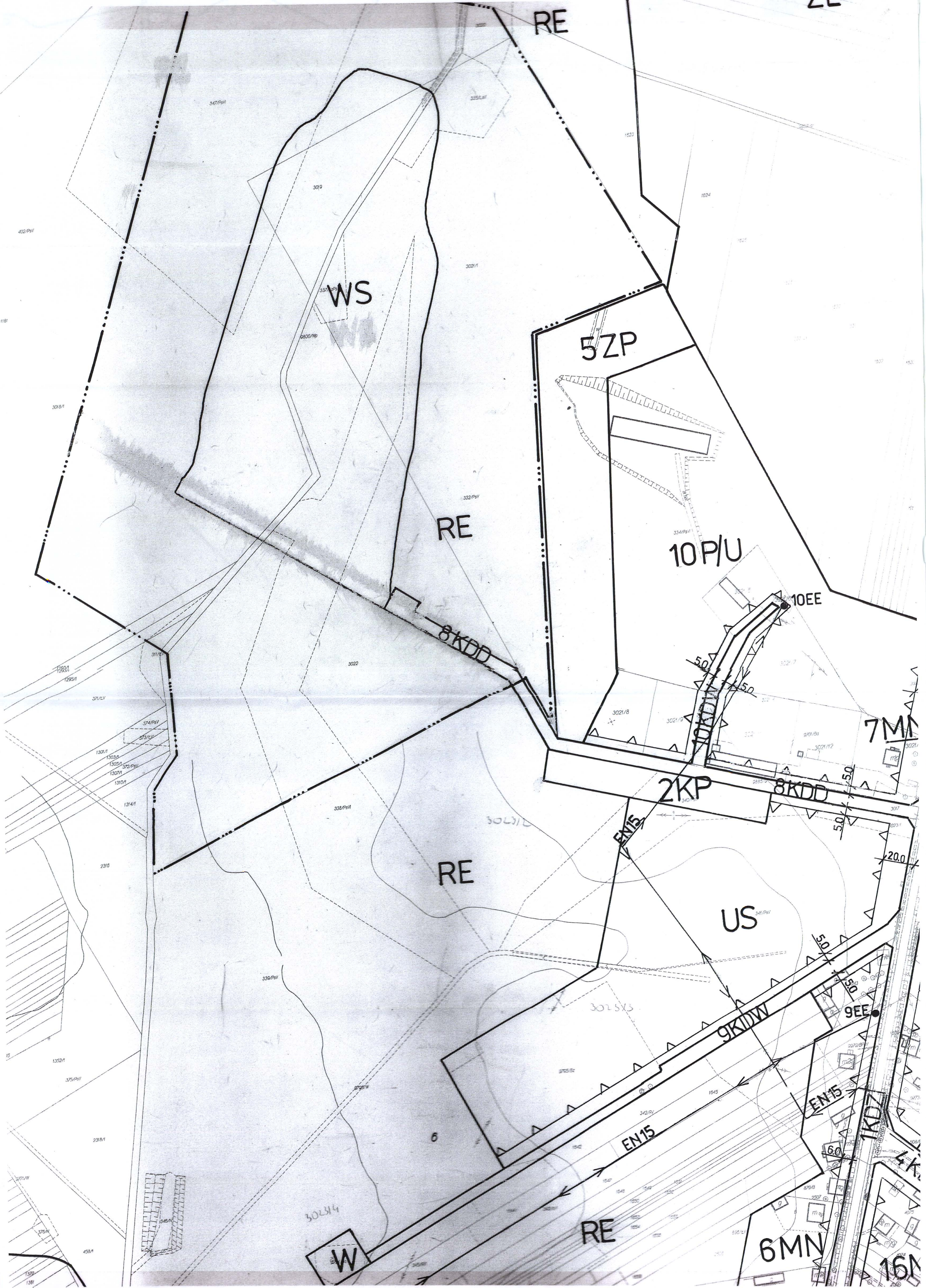
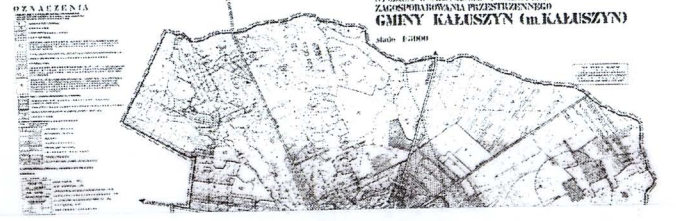


MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO KAŁUSZYNA MIASTA

skala 1 : 2 000



OZNACZENIA

I. OZNACZENIA OGÓLNE

- GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM
- GRANICA ADMINISTRACYJNA MIASTA
- LINIA ROZGRANICZAJĄCA TERENY O RÓŻNYCH FUNKCJACH LUB RÓŻNYCH ZASADACH ZAGOSPODAROWANIA
- LINIA PODZIAŁU TERENU - POSTULOWANA
- GRANICA OBSZARU WYMAGAJĄCEGO ZAKŁADZENIA ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ O SPECYFICZNYM CHARAKTERZE PRZEZNACZENIA
- GRANICA OBSZARU WYMAGAJĄCEGO SCALENIA I NOWEGO PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI
- GRANICA OBSZARU ODMAGAZINOWANIA PRZEKAZALNOŚCI
- GRANICA TERENU WYMAGAJĄCEGO REKULTURACJI
- GRANICA TERENU REKREACYJNO - WYPoczynkowych
- GRANICA TERENÓW SKŁADAJĄCEGO ORGANIZACJI PRZEPISÓW
- NEPRZEKAZALNA LINIA ZABUDOWY DLA NOWYCH BUDYNKÓW
- ODWYKAZALNA LINIA ZABUDOWY DLA NOWYCH BUDYNKÓW (GŁÓWNY BUDYŃKÓW FRONTOWYCH)
- PRZELASIE PISZCZE - POSTULOWANE
- ZAKRĄŻNIE POŁĄCZENIA POSZCIEŻY JEZDNIAMI DRÓG - POSTULOWANE

II. OBSZARY I OBIEKTY OBJĘTE OCHRONĄ WARTOŚCI KULTUROWYCH KRAJOBRAZOWYCH I PRZYRODNYCH

- GRANICA STREFY "A" - OCHRONY HISTORYCZNEGO RYNKU I PRZYRÓWNOLEGŁEGO ZESPÓŁU BUDOWAŁANEGO
- GRANICA STREFY "B" - OCHRONY HISTORYCZNEGO UKŁADU URBANISTYCZNEGO
- GRANICA STREFY "D" - OCHRONY ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH
- OBIEKT WPISANY DO REJESTRU ZABYTKÓW
- INNY OBIEKT ZABYTKOWY
- ORNIKI KULTURY WSPÓLZEMNEJ
- POMNIK PRZYRODY CDYWISNEJ

III. PRZEZNACZENIE TERENÓW

- 1) TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ
- MW - TERENY ZABUDOWY WIELORODZINNEJ
- MW/MN - TERENY ZABUDOWY WIELORODZINNEJ I JEDNORODZINNEJ
- MN - TERENY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ
- MN/MW - TERENY ZABUDOWY JEDNORODZINNEJ I ZABUDOWEJ
- 2) TERENY USŁUG I ZABUDOWY USŁUGOWO - MIESZKANIOWEJ
- PP - TERENY PŁACU PUBLICZNEGO
- U - TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ

IV. TERENY WYŁĄCZONE Z OPRACOWANIA

- I - TERENY OBJĘTE OCHRONĄ PAMIĄTKI KRAJOBRAZOWEJ
- II - TERENY USŁUG TRANSPORTU

UW	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ I USŁUGOWO - MIESZKANIOWEJ
UKRS	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ I OBSŁUGI KOMBINACJI SAMOCHODOWEJ
US	TERENY SPORTU I REKREACJI
3) TERENY ZABUDOWY TECHNICZNO - PRODUKCYJNEJ	
P	TERENY OBIEKTÓW PRODUKCYJNYCH, PRACOWNI NADZORCZYCH
PU	TERENY ZABUDOWY PRODUKCYJNEJ I USŁUGOWEJ
4) TERENY UŻYTKOWANE ROLNICZO	
R	TERENY POLNE
RE	TERENY POLNE O WARTOŚCI EKOLOGICZNEJ
RP	TERENY OBIEKTÓW PRODUKCYJNYCH I USŁUGOWEJ
RU	TERENY USŁUGOWEJ I USŁUGOWO - MIESZKANIOWEJ
5) TERENY ZIELIENI I WOD POWIERZCHNIOWYCH	
ZL	LASY
ZP	TERENY ZIELIENI URZĄDZENI
ZC	OMIANTARZE
WS	TERENY WÓD POWIERZCHNIOWYCH
6) TERENY KOMUNIKACJI DROGOWEJ I PARKINGÓW	
KDD	TERENY DROGI KRAJOBRAZOWEJ I PARKINGÓW

KDZ	ZBIORNIKA
KDL	LOKALNA
KDO	DOJAZDOWA
KDW	TERENY DRÓG HEWIONICZNYCH
KP	TERENY PARKINGÓW
7) TERENY, SIĘCI I URZĄDZENIA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	
W	TERENY URZĄDZENI ZAOPATRZENIA W WODĘ
K	TERENY URZĄDZENI KANALIZACJI SANITARNEJ
WK	TERENY URZĄDZENI ZAOPATRZENIA W WODĘ I KANALIZACJI SANITARNEJ
E	TERENY URZĄDZENI ELEKTROENERGETYCZNEJ
EN 15 kV	NAPÓWCIĘTRZNA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15 kV
EN 15 kV	NAPÓWCIĘTRZNA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15 kV - TRASA POSTULOWANA
EN 15 kV	KABLOWA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15 kV - TRASA POSTULOWANA
EN 15 kV	NAPÓWCIĘTRZNA LUB KABLOWA LINIA ELEKTROENERGETYCZNA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA 15 kV - TRASA POSTULOWANA
EE 0 0	SIŁOWNIA I WIEŻOWA STACJA TRAFÓ 150 kV
EE 0 0	SIŁOWNIA I WIEŻOWA STACJA TRAFÓ 150 kV - LOKALIZACJA POSTULOWANA

IV. TERENY WYŁĄCZONE Z OPRACOWANIA

- I - TERENY OBJĘTE OCHRONĄ PAMIĄTKI KRAJOBRAZOWEJ
- II - TERENY USŁUG TRANSPORTU

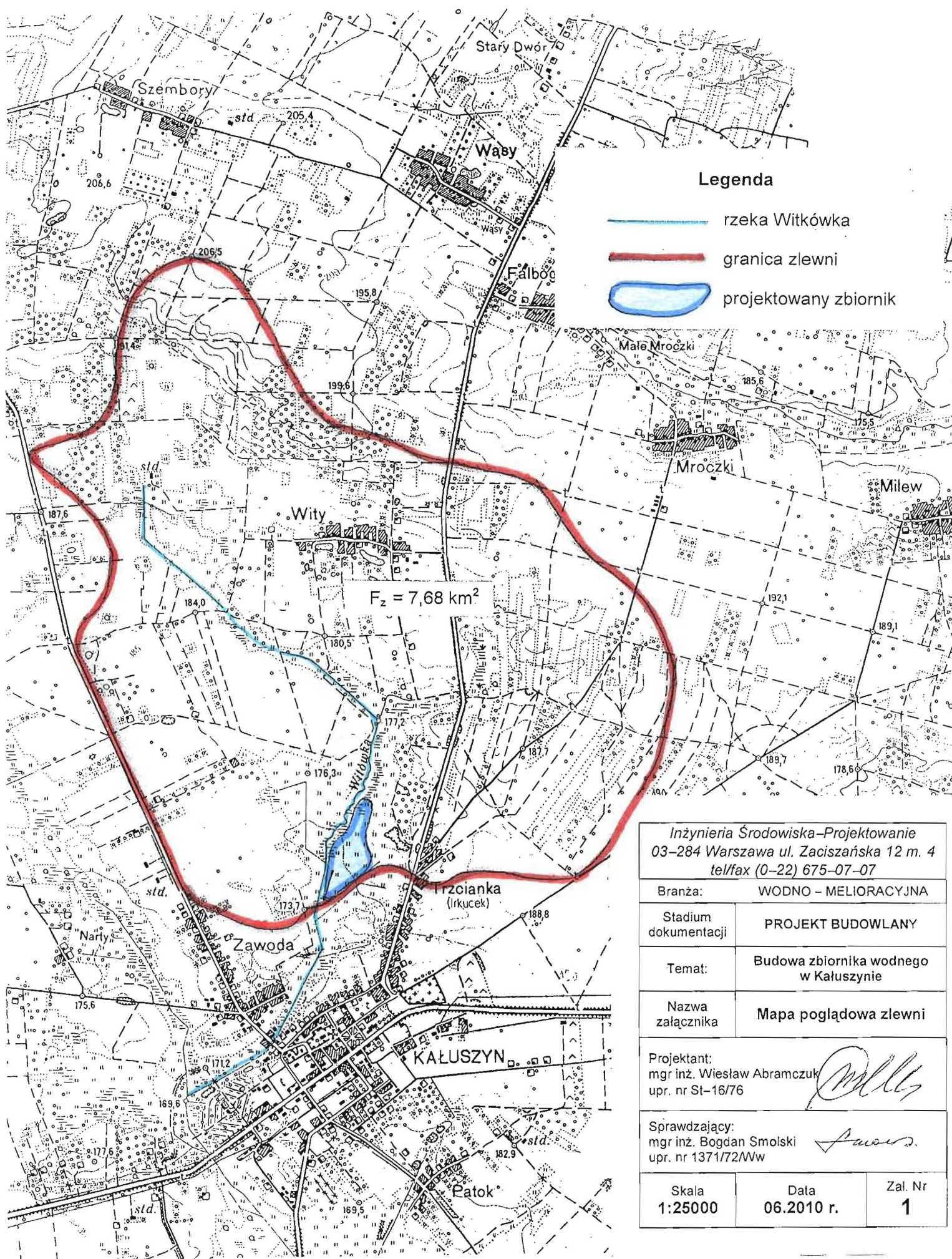
MIASTO KAŁUSZYNA
 MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
 MIASTA KAŁUSZYNA

ZESPÓŁ AUTOREW	mgr inż. WŁADYSŁAW BIEBIEGŁO mgr inż. KRZYSZTOF BIEBIEGŁO mgr inż. JACZYŃSKI mgr inż. KAMPA mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR
WYKONAWCA	mgr inż. WŁADYSŁAW BIEBIEGŁO mgr inż. KRZYSZTOF BIEBIEGŁO mgr inż. JACZYŃSKI mgr inż. KAMPA mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR
OPRACOWANIE	mgr inż. WŁADYSŁAW BIEBIEGŁO mgr inż. KRZYSZTOF BIEBIEGŁO mgr inż. JACZYŃSKI mgr inż. KAMPA mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR mgr inż. KUMAR

Za zgodność z oryginałem



BURMISTRZ
 Marian Soszyński

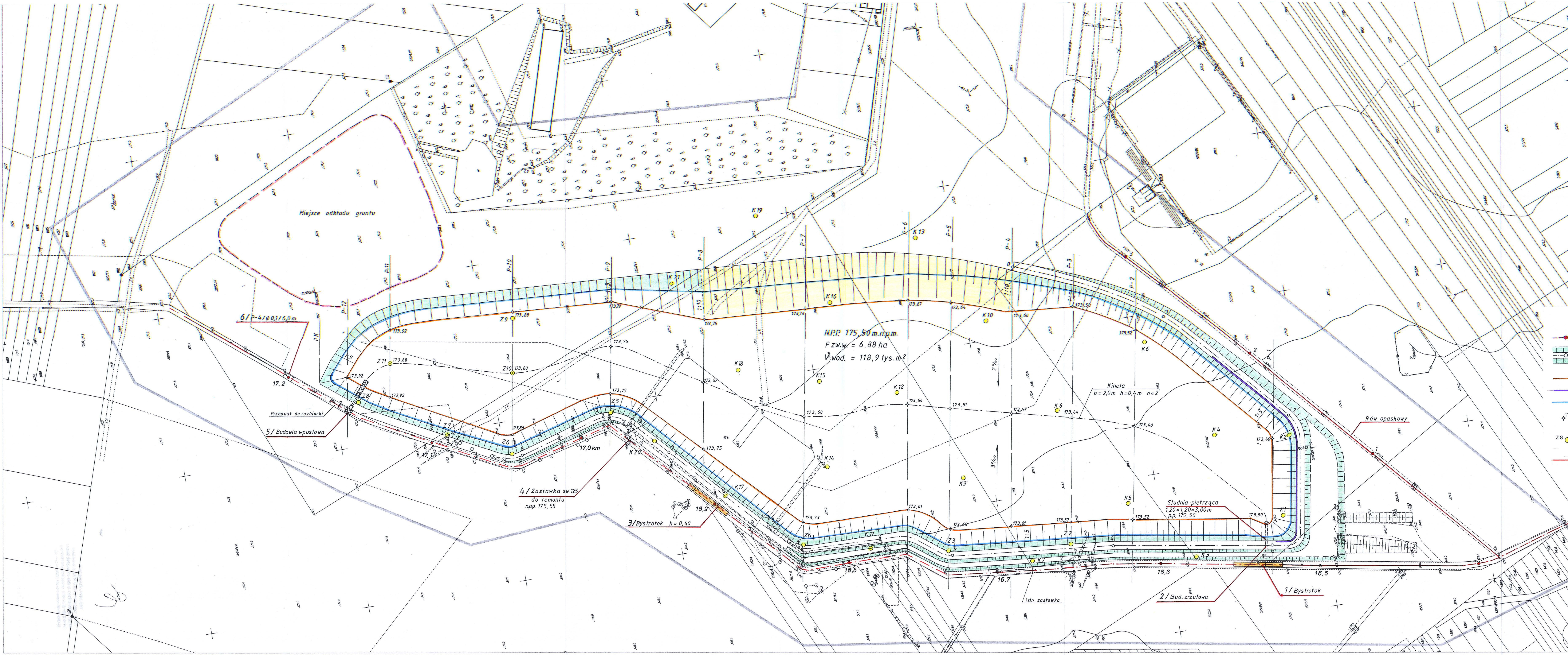


Legenda

-  rzeka Witkówka
-  granica zlewni
-  projektowany zbiornik

$F_z = 7,68 \text{ km}^2$

Inżynieria Środowiska-Projektowanie 03-284 Warszawa ul. Zaciszańska 12 m. 4 tel/fax (0-22) 675-07-07		
Branża:	WODNO - MELIORACYJNA	
Stadium dokumentacji	PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:	Budowa zbiornika wodnego w Kaluszynie	
Nazwa załącznika	Mapa poglądowa zlewni	
Projektant:	mgr inż. Wiesław Abramczuk upr. nr St-16776 	
Sprawdzający:	mgr inż. Bogdan Smolski upr. nr 1371/72/WW 	
Skala 1:25000	Data 06.2010 r.	Zal. Nr 1



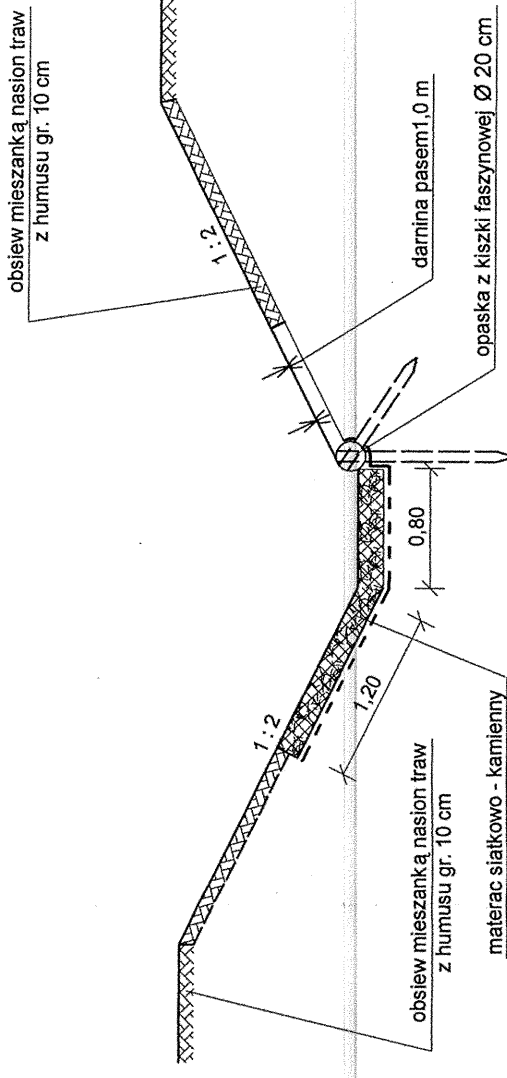
NPP 175,50 m.n.p.m.
 Fzw.w. = 6,88 ha
 Vwod. = 118,9 tys.m³

- Legenda:**
- rz. Wilkówka
 - zapora zbiornika
 - krawędź dna cząstki
 - ścianka szczelna
 - linia zw. wody NPP
 - rzędna projekt. dna cząstki
 - Z 8 K 15 otwór geotechniczny
 - odmulenie rzeki

Inżynieria Środowiska - Projektowanie 03-264 Warszawa ul. Zaczajńska 12 m. 4 tel/fax (0-22) 675-07-07		
Branża:	WODNO - MELIORACYJNA	
Stadium dokumentacji:	PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:	Budowa zbiornika wodnego w Kaluszinie	
Nazwa załącznika:	Mapa zagospodarowania terenu	
Projektant:	mgr inż. Wiesław Abramczuk upr. nr SI-16/76	
Sprawdzający:	mgr inż. Bogdan Smolski upr. nr 137172/Ww	
Skala:	Data:	Zal. Nr:
1:1000	06.2009 r.	2

Typowy przekrój poprzeczny rzeki
na odc. 16 + 554 + 17 + 197

skala 1 : 50



Inżynieria Środowiska - Projektowanie
03-284 Warszawa ul. Złota 51/52 m. 4
tel/fax (0-22) 674-57-57

PROJEKT BUDOWLANY
dokumentacja

Stanowisko: WODNO - MELIORACyjNA
Temat: Budowa zbiornika wodnego w Książku

Nazwa: Profil podłużny rzeki zaleźniającej

Projektant: mgr inż. Wiesław Abramczuk

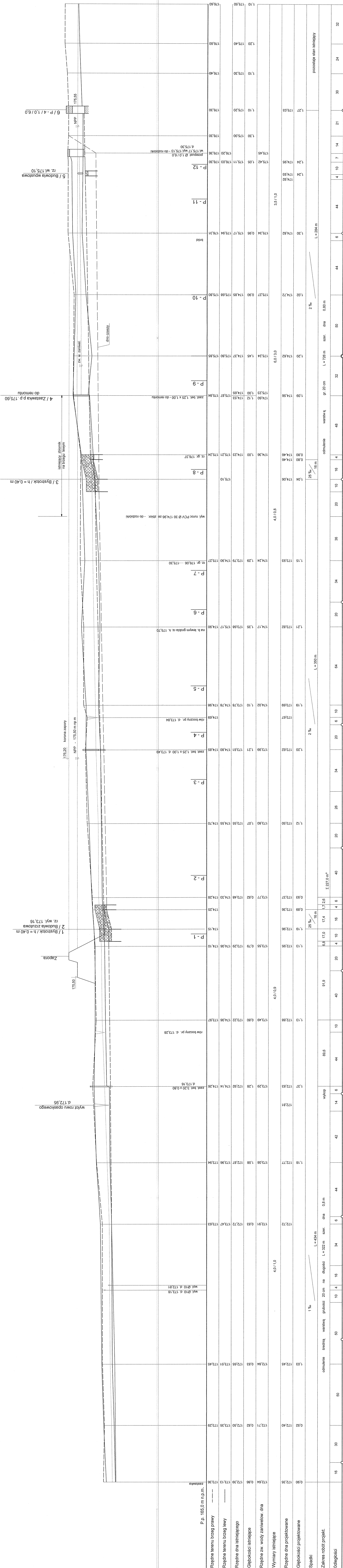
upr. nr S-1676

Sprawdzający: mgr inż. Bogdan Szmolki

upr. nr 137172/17W

Data: 06.2010 r.

Zul. Nr: 3



Inżynieria Środowiska - Projektowanie
03-284 Warszawa ul. Złota 51/52 m. 4
tel/fax (0-22) 674-57-57

PROJEKT BUDOWLANY
dokumentacja

Stanowisko: WODNO - MELIORACyjNA
Temat: Budowa zbiornika wodnego w Książku

Nazwa: Profil podłużny rzeki zaleźniającej

Projektant: mgr inż. Wiesław Abramczuk

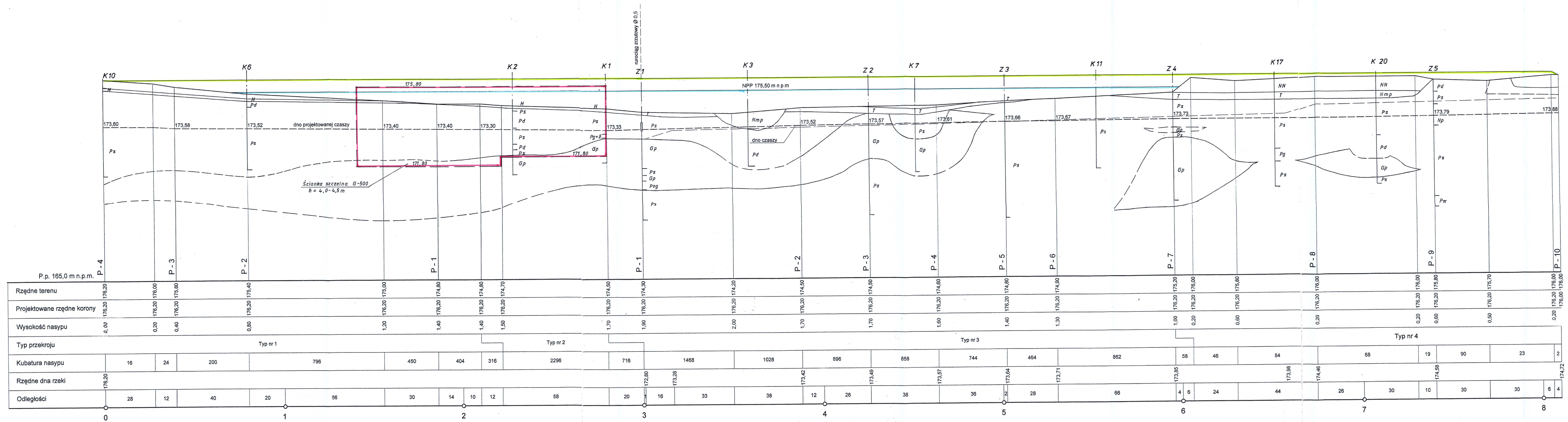
upr. nr S-1676

Sprawdzający: mgr inż. Bogdan Szmolki

upr. nr 137172/17W

Data: 06.2010 r.

Zul. Nr: 3



Inżynieria Środowiska-Projektowanie
 03-284 Warszawa ul. Zaciszańska 12 m. 4
 tel/fax (0-22) 675-07-07

Branża: WODNO - MELIORACYJNA

Stadium dokumentacji: PROJEKT BUDOWLANY

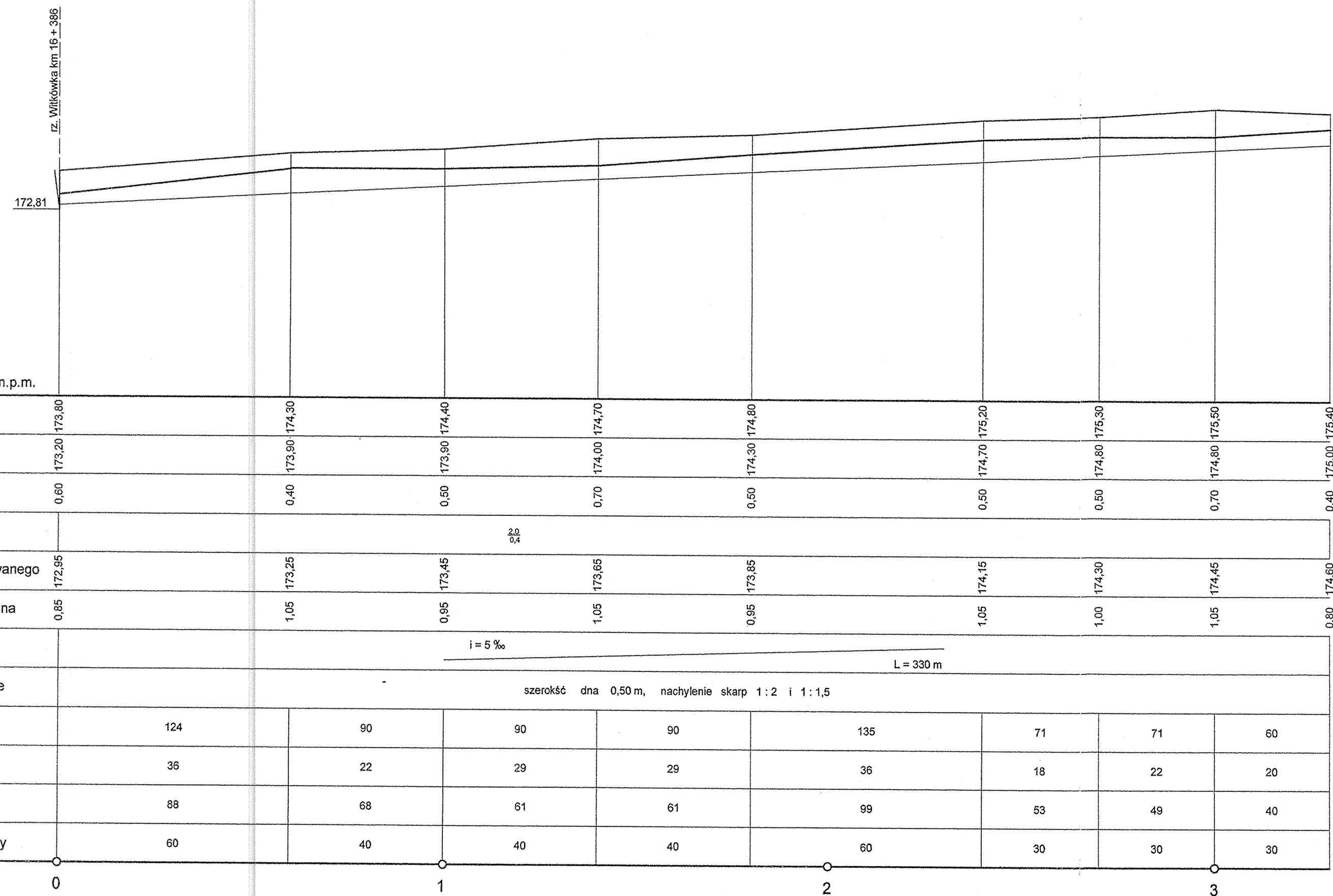
Temat: Budowa zbiornika wodnego w Kaluszyńcu

Nazwa załącznika: Profil podłużny zapory zbiornika

Projektant: mgr inż. Wiesław Abramczuk
 upr. nr St-16/76

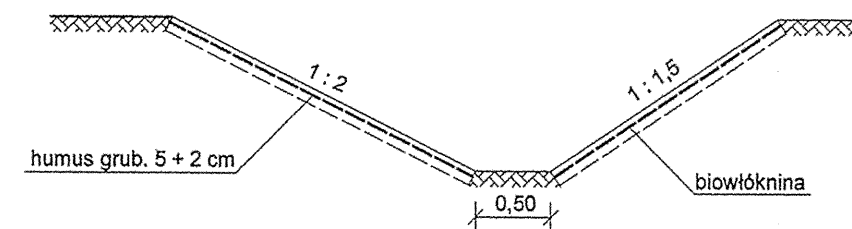
Sprawdzający: mgr inż. Bogdan Smolski
 upr. nr 1371/72/NW

Skala: 1:100/1000 Data: 06.2010 r. Zat. Nr: 4



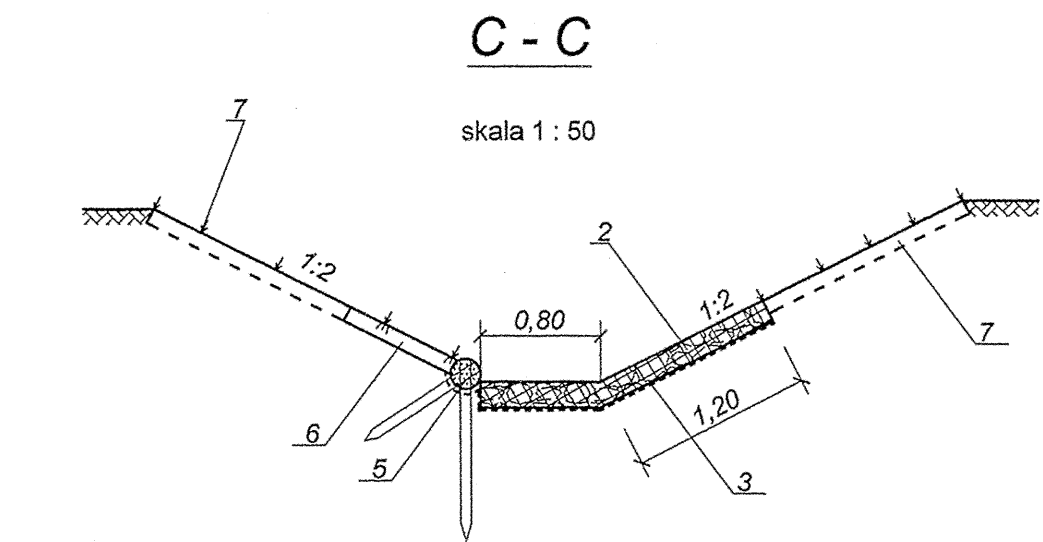
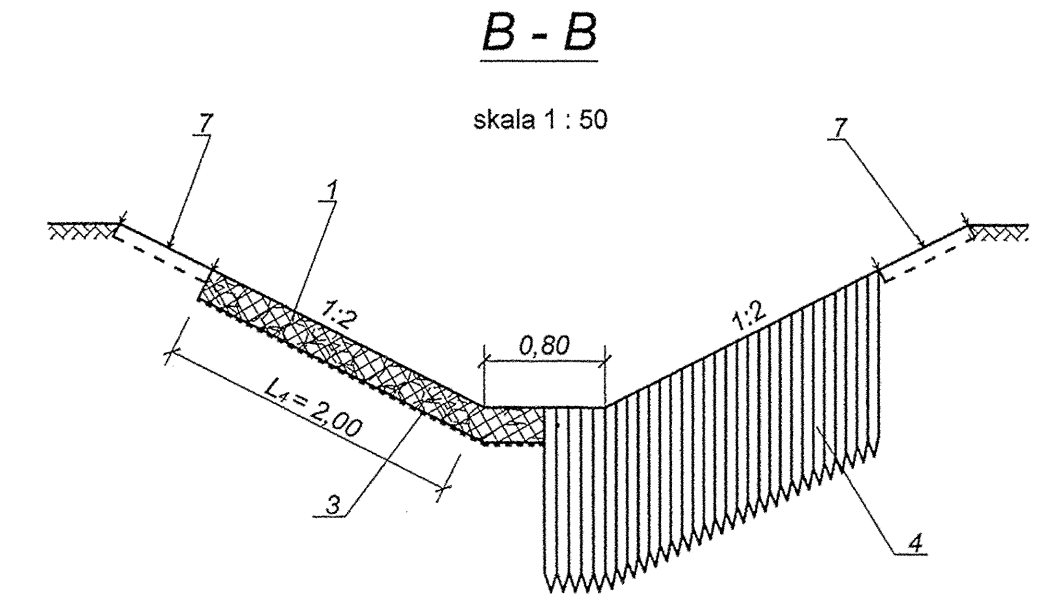
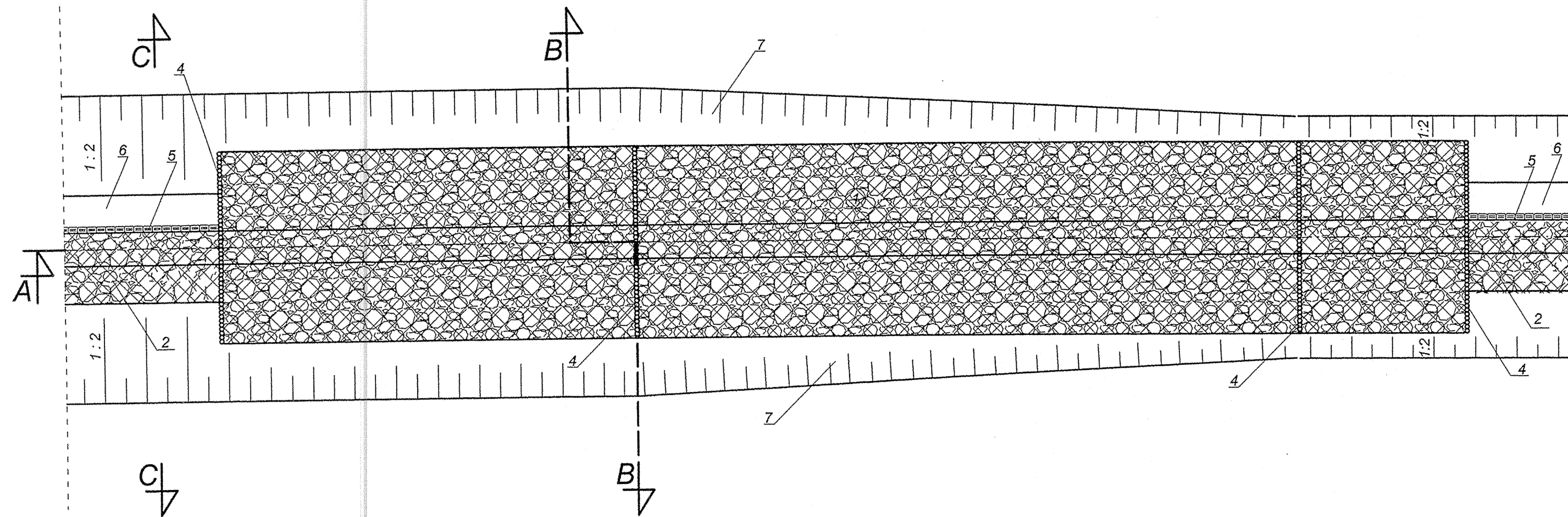
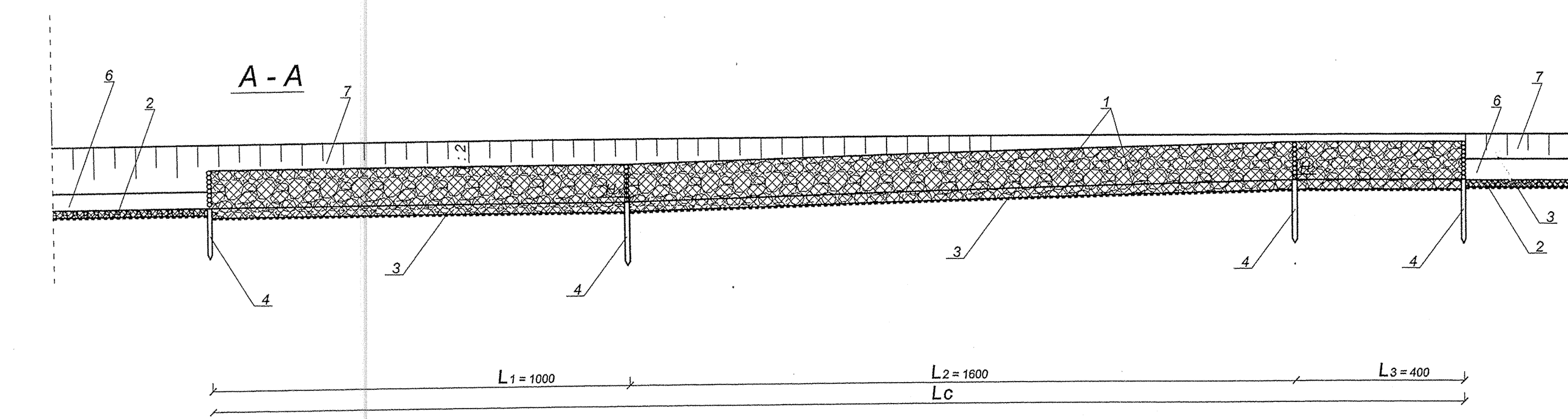
Projektowany przekrój

skala 1 : 50



Inżynieria Środowiska-Projektowanie 03-284 Warszawa ul. Zaciszańska 12 m. 4 tel/fax (0-22) 675-07-07		
Branża: WODNO - MELIORACYJNA		
Stadium dokumentacji	PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:	Budowa zbiornika wodnego w Kaluszyńce	
Nazwa załącznika	Profil podłużny rowu opaskowego	
Projektant: mgr inż. Wiesław Abramczuk upr. nr St-16/76		
Sprawdzający: mgr inż. Bogdan Smolski upr. nr 1371/72/Ww		
Skala 1:100/1000	Data 06.2010 r.	Zał. Nr 6

x3



1. Materac gabionowy gr. 23 cm
2. Materac gabionowy gr. 17 cm
3. Geowłóknina filtracyjna 310 g/m²
4. Palisada z kołków Ø 7 ÷ 9 cm L = 1,20 m
5. Kiszka faszynowa Ø 20 cm
6. Darnina na płask pasem szer. 1,00 m
7. Obsiew mieszkanką traw na humusie gr. 10 cm

Zestawienie projektowanych bystrotoków

Nr budowli	km rzeki	szer. dna m	Projektowane rzędne		Spad m	Spadek ‰	Długość w m				
			H ₁	H ₂			L ₁	L ₂	L ₃	L _c	L ₄
1	16 + 534	0,80	172,96	173,36	0,40	25	10,0	16,0	4,0	30,0	2,0
3	16 + 900	0,80	174,06	174,46	0,40	25	10,0	16,0	4,0	30,0	2,0

Inżynieria Środowiska-Projektowanie
03-284 Warszawa ul. Zaciszarska 12 m. 4
tel/fax (0-22) 675-07-07

Branża: WODNO - MELIORACYJNA

Stadium dokumentacji: PROJEKT BUDOWLANY

Temat: Budowa zbiornika wodnego w Kaluszyńce

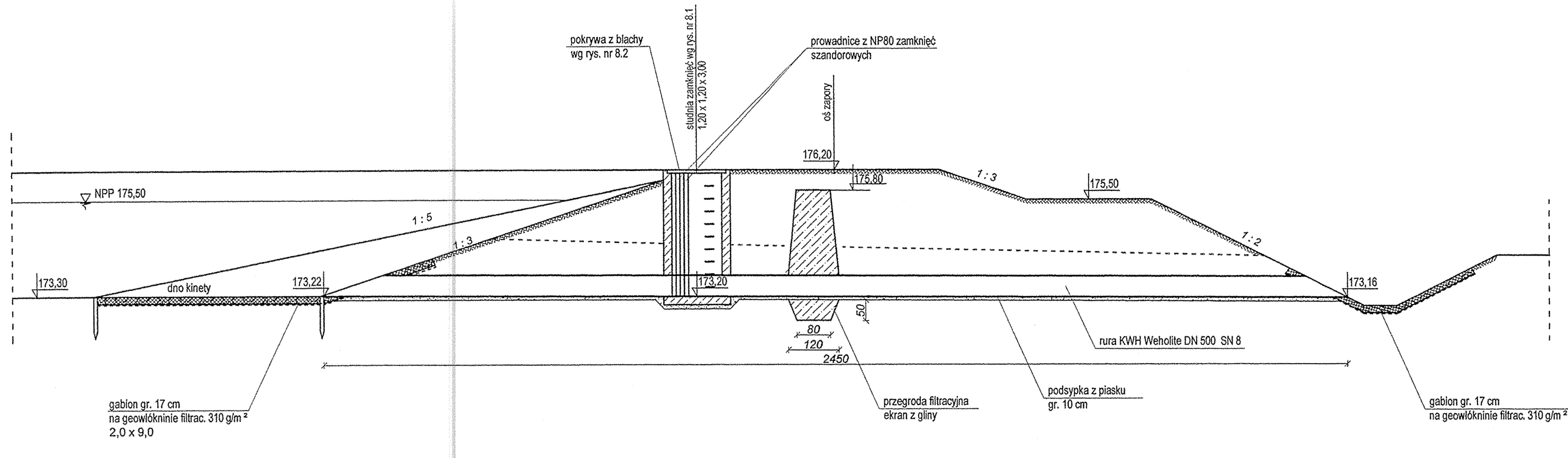
Nazwa załącznika: Rysunek bystrotoku

Projektant: mgr inż. Wiesław Abramczuk
upr. nr St-16/76

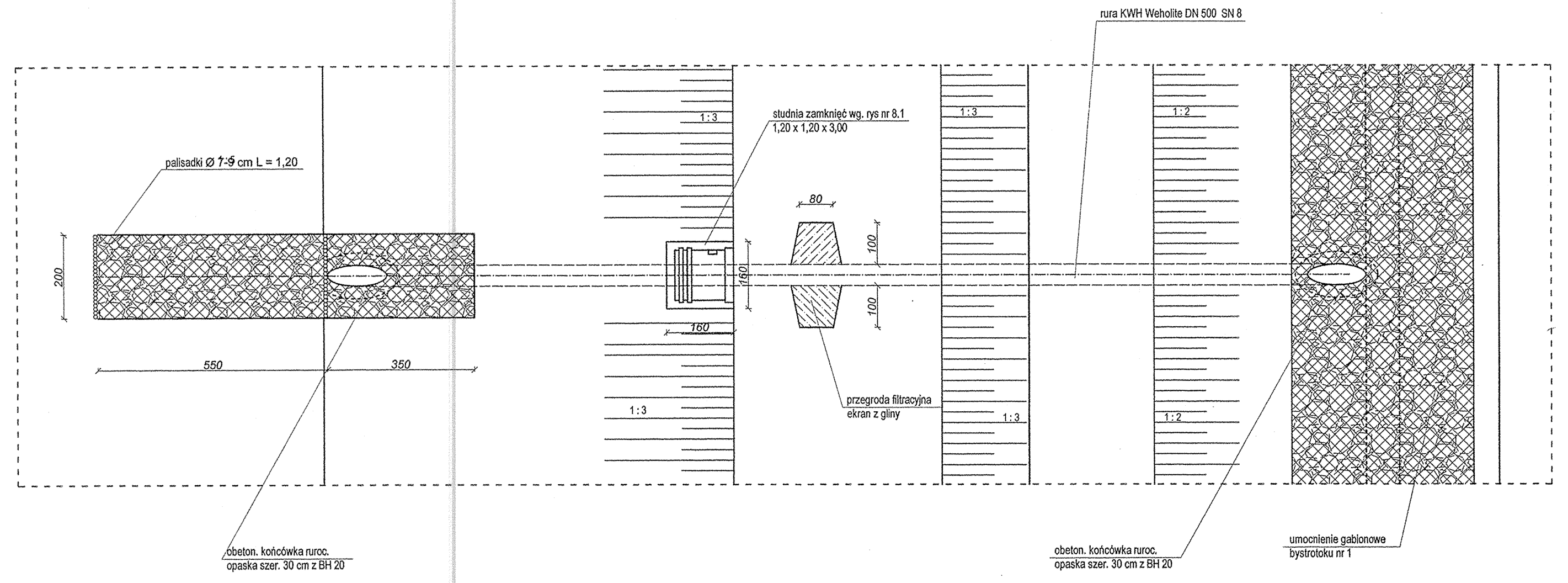
Sprawdzający: mgr inż. Bogdan Smolski
upr. nr 1371/72/Ww

Skala 1:50 Data 06.2010 r. Zał. Nr 7

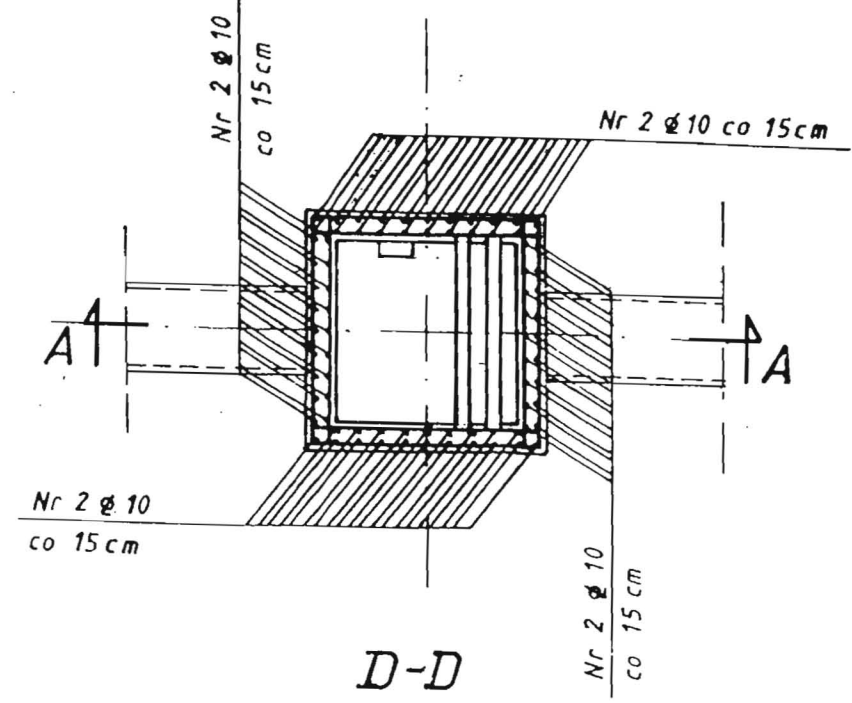
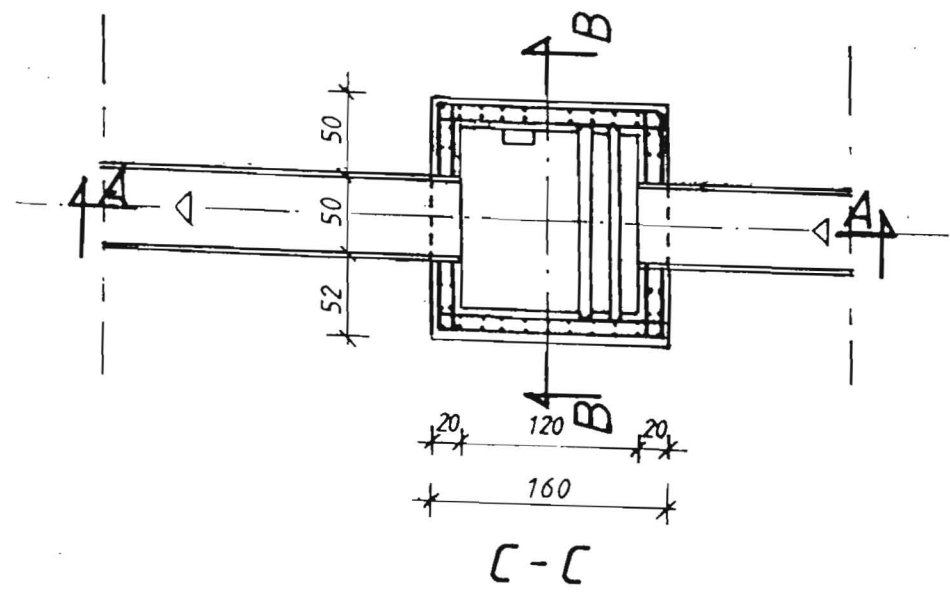
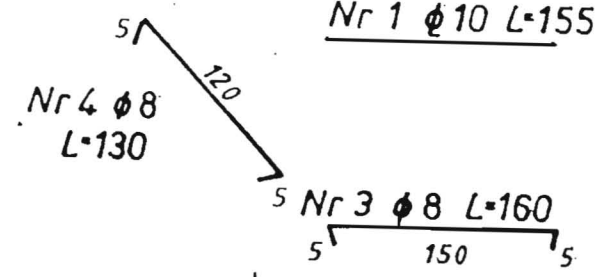
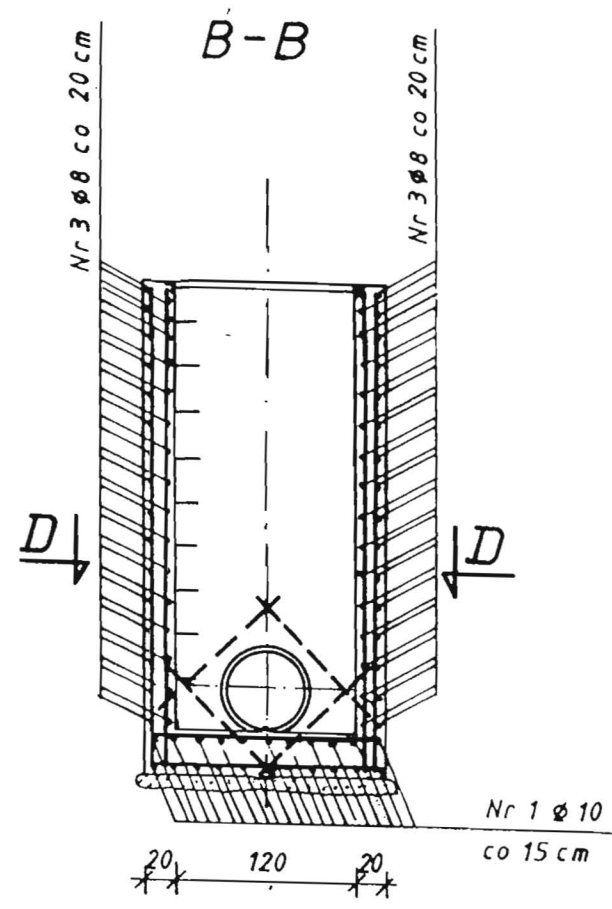
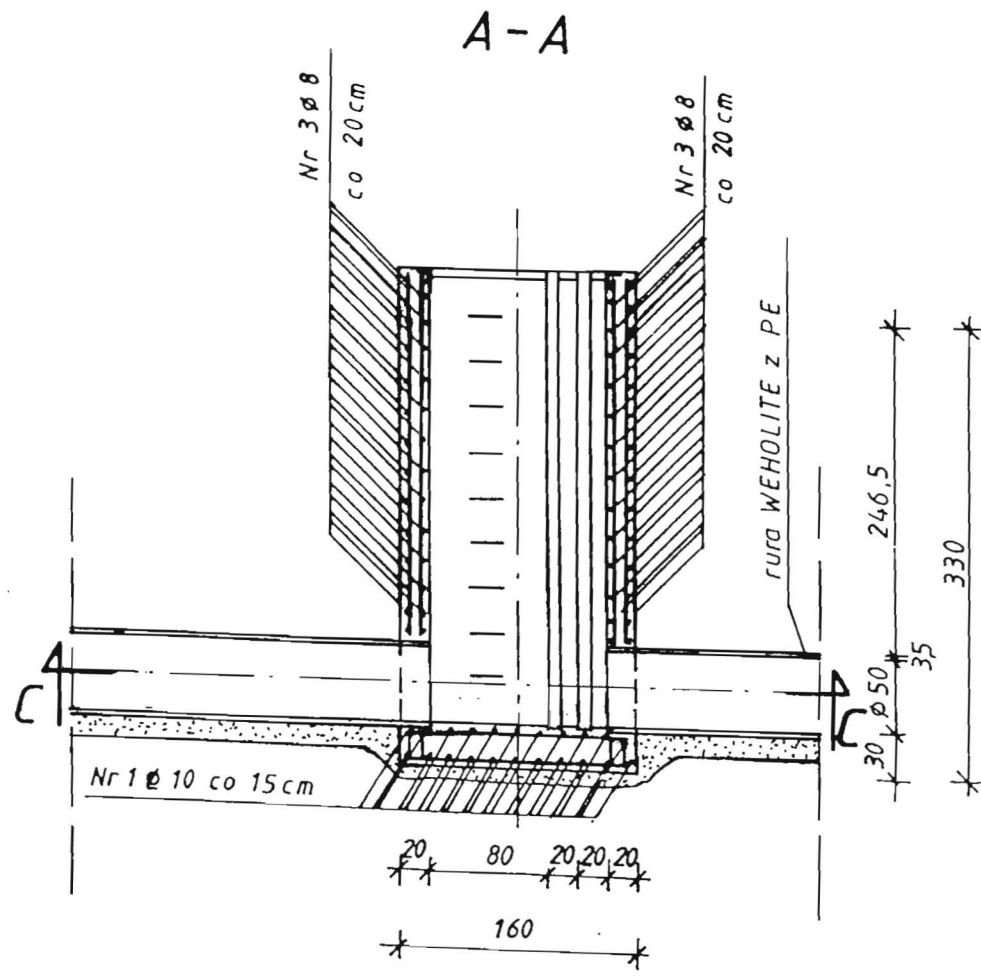
x3



Uwaga! wlot i wylot rurociągu obetonować po obwodzie pasem szer. 30 cm i gr.15 cm bet.BH 20



Inżynieria Środowiska-Projektowanie 03-284 Warszawa ul. Zaciszańska 12 m. 4 tel/fax (0-22) 675-07-07		
Branża:	WODNO - MELIORACYJNA	
Stadium dokumentacji	PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:	Budowa zbiornika wodnego w Kaluszyne	
Nazwa załącznika	Budowla zrzutowa	
Projektant:	mgr inż. Wiesław Abramczuk upr. nr St-16/76	
Sprawdzający:	mgr inż. Bogdan Smolski upr. nr 1371/72/MW	
Skala	Data	Zał. Nr
1:100	06.2010 r.	8



Zestawienie stali zbrojeniowej

Nr pręta	Średn. pręta Ø [mm]	Liczba pręta [szt.]	Długość pręta [cm]	Dł. ogółem	
				AO St0 [m]	All 18 G2 [m]
1.	10	44	1,55		68,20
2.	10	76	3,20		243,20
3.	8	128	1,60	204,80	
4.	8	16	1,30	20,80	
Razem długość prętów [m]				225,60	311,4
Masa 1 mb pręta [kg]				0,395	0,617
Masa prętów ogółem [kg]				89,1	192,1

klamry złączowe szt. 9 Ø16 mm L = 0,85 m
masa klamer złączowych : 9 x 0,85 x 1,58 = 12,1 kg

beton podłoża : B 15 - 0,3 m³

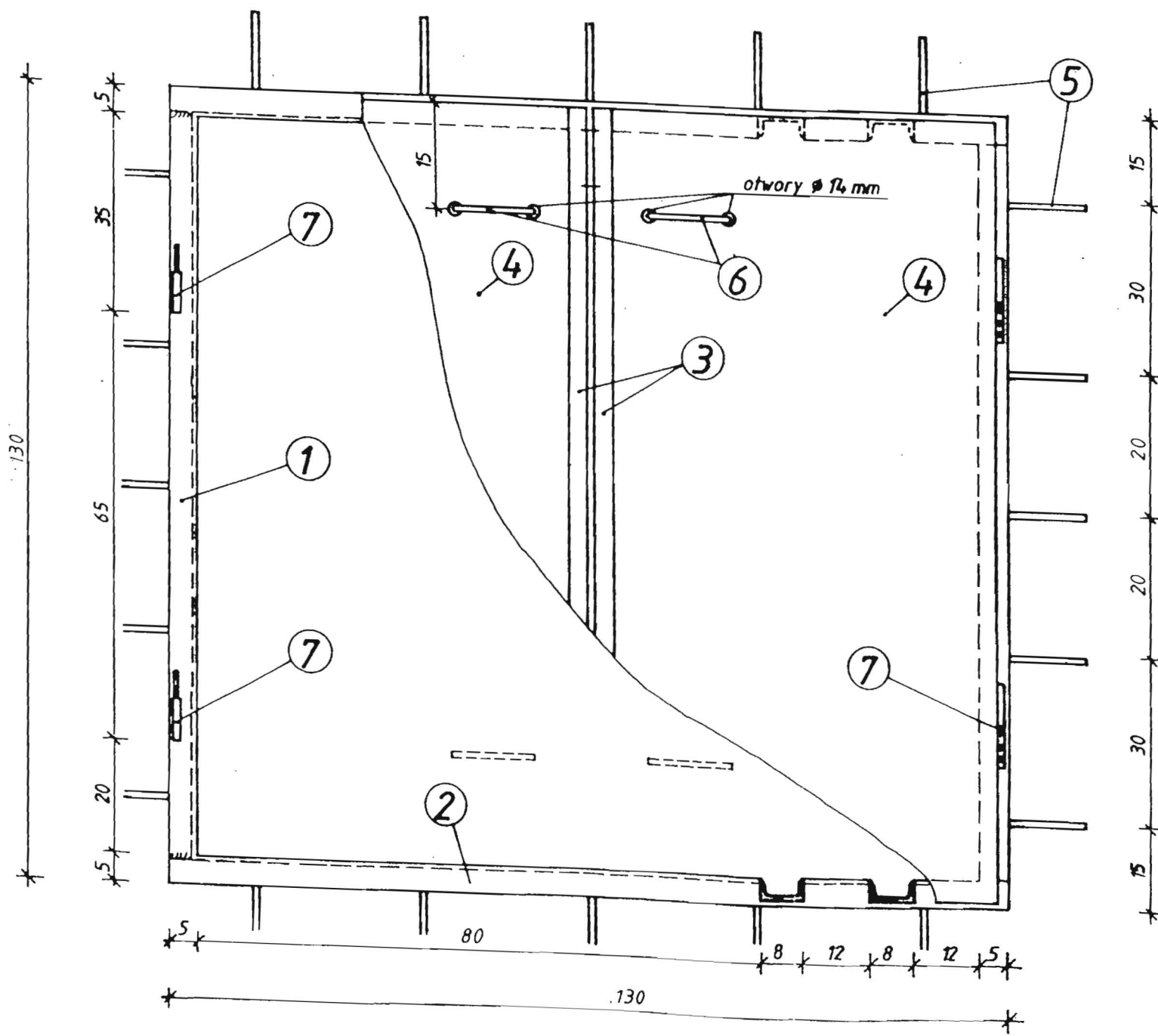
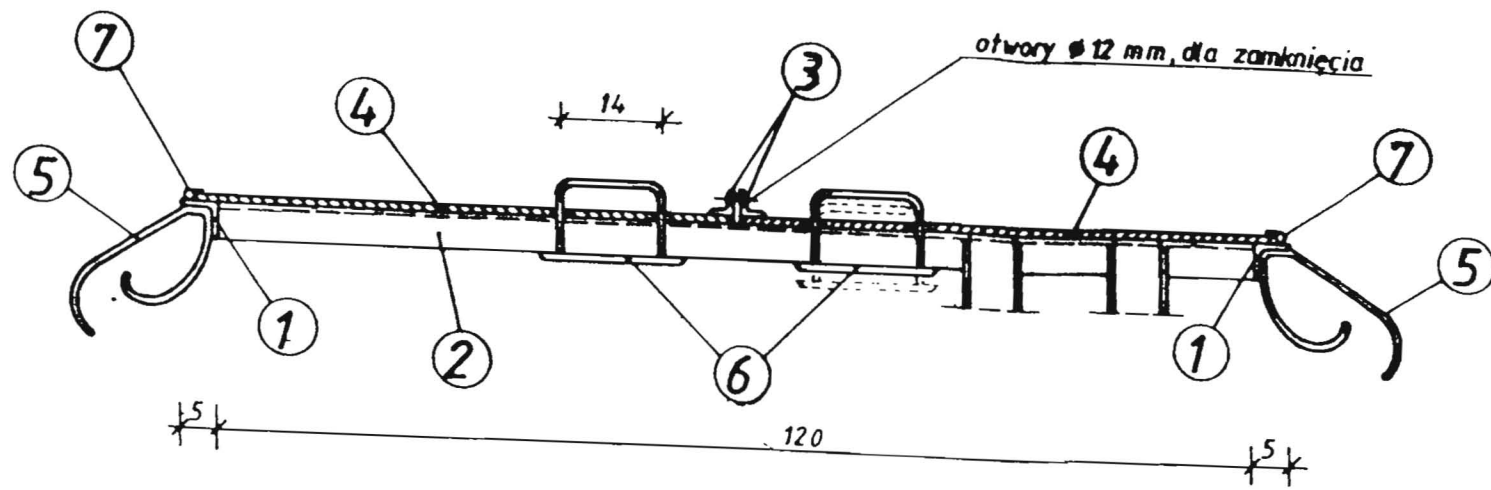
beton konstrukcji: BH 30 - 4,13 m³; W-2; F=150;
płyta denna - 0,77
ściany - 3,36

stal zbrojeniowa kl.All 18 G2 - 192,1 cm
stal zbrojeniowa kl.All AO St0 - 89,1 cm

UWAGI :

- 1) Pręty w miejscu przecięcia rur przeciąć i odgiąć lub wyciąć
- 2) Ściany odziemne izolować abizolem R + P
- 3) Pokrywa z blachy wg zał. nr 8.2

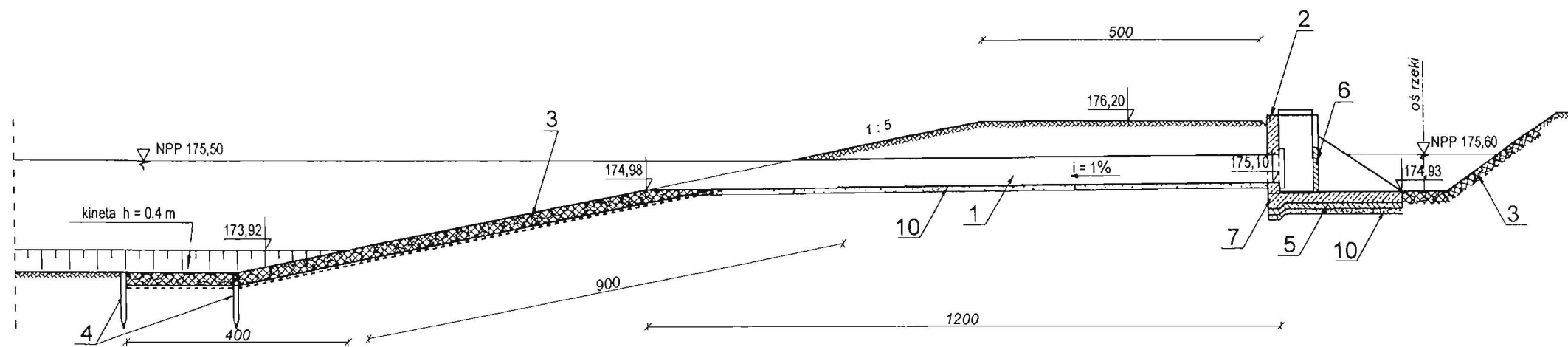
Inżynieria Środowiska-Projektowanie 03-284 Warszawa ul. Zaciszańska 12 m. 4 tel/fax (0-22) 675-07-07		
Branża:	WODNO - MELIORACYJNA	
Stadium dokumentacji	PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:	Budowa zbiornika wodnego w Kaluszyńce	
Nazwa załącznika	Studnia żelbetowa 120x120 h = 3,00	
Projektant:	mgr inż. Wiesław Abramczuk upr. nr St-16/76	
Sprawdzający:	mgr inż. Bogdan Smolski upr. nr 1371/72/Ww	
Skala 1:50	Data 06.2010 r.	Zał. Nr 8.1



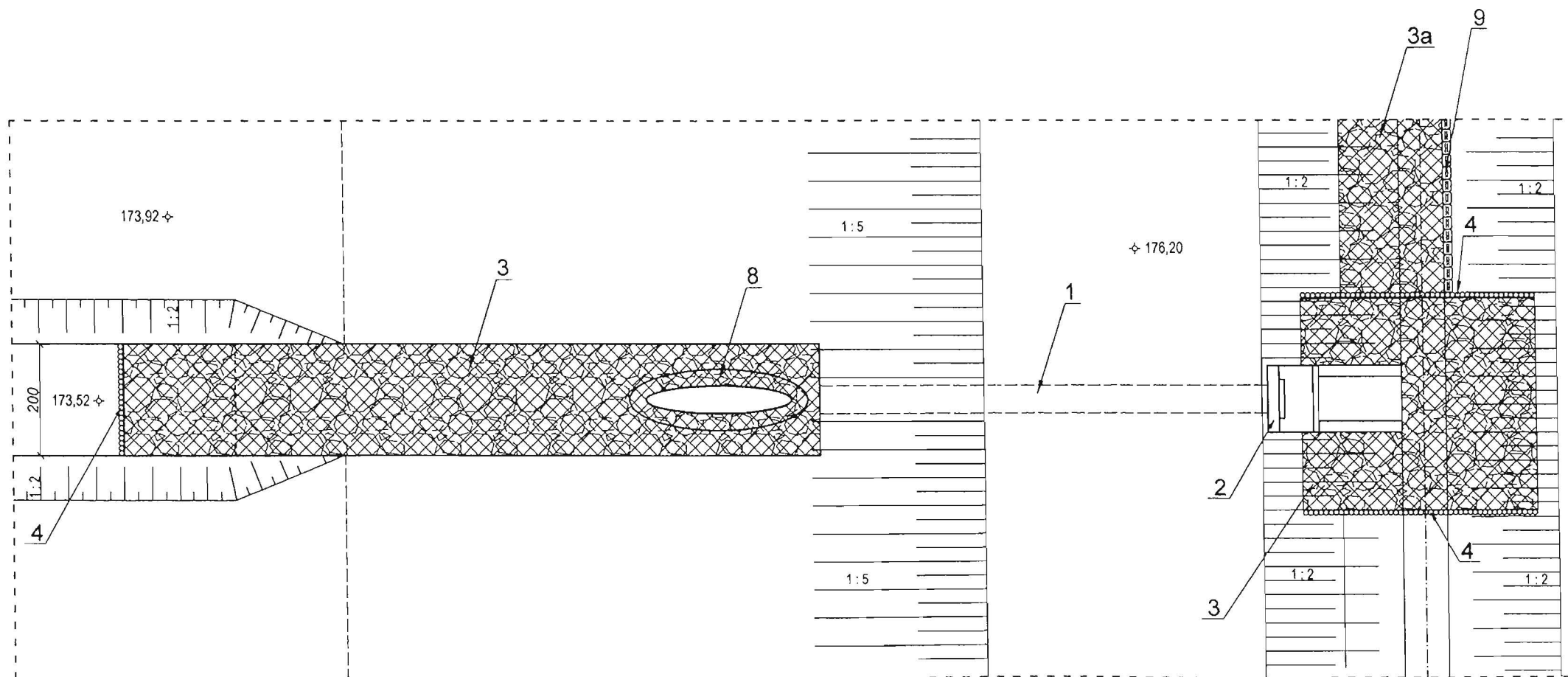
L. p.	Wyszczególnienie	Materiał	Ilość szt.	Ciężar	
				jedn.	całk.
1	L 50 x 50 x 5, l = 1400	St 3 SX	2	3,77	10,6
2	L 50 x 50 x 5, l = 1500	St 3 SX	2	3,77	11,3
3	L 35 x 35 x 4, l = 1480	St 3 SX	2	2,09	6,2
4	Skrzydła pokrywy 720 x 1480 x 5	bl. żeberkowa stal.	2	42,9	91,4
5	Kotwy $\varnothing 8\text{ mm}$, l = 40	St0	20	0,395	3,2
6	Uchwyt pokrywy $\varnothing 12$ l = 550	St0	4	0,888	2,0
7	Zawiasy	stal	4	0,25	1,0
Razem ciężar kg					125,7

UWAGA : W ramie wyciąć otwory w miejscach połączeń z przewodnikami dla zakładania szandorów .

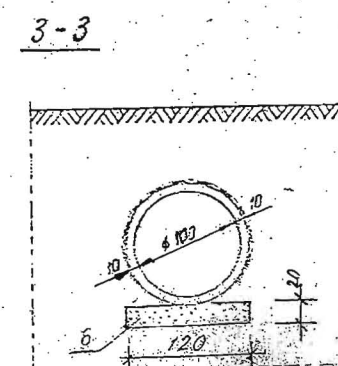
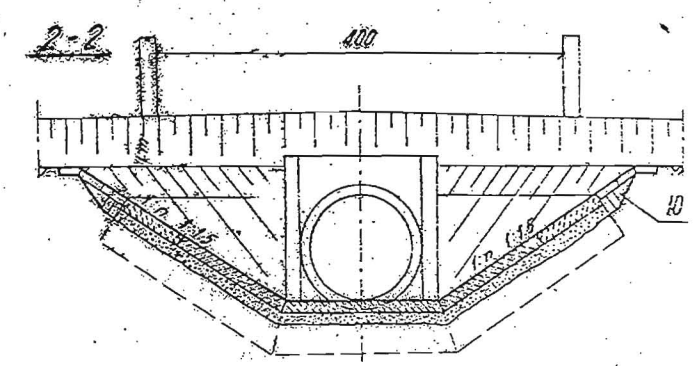
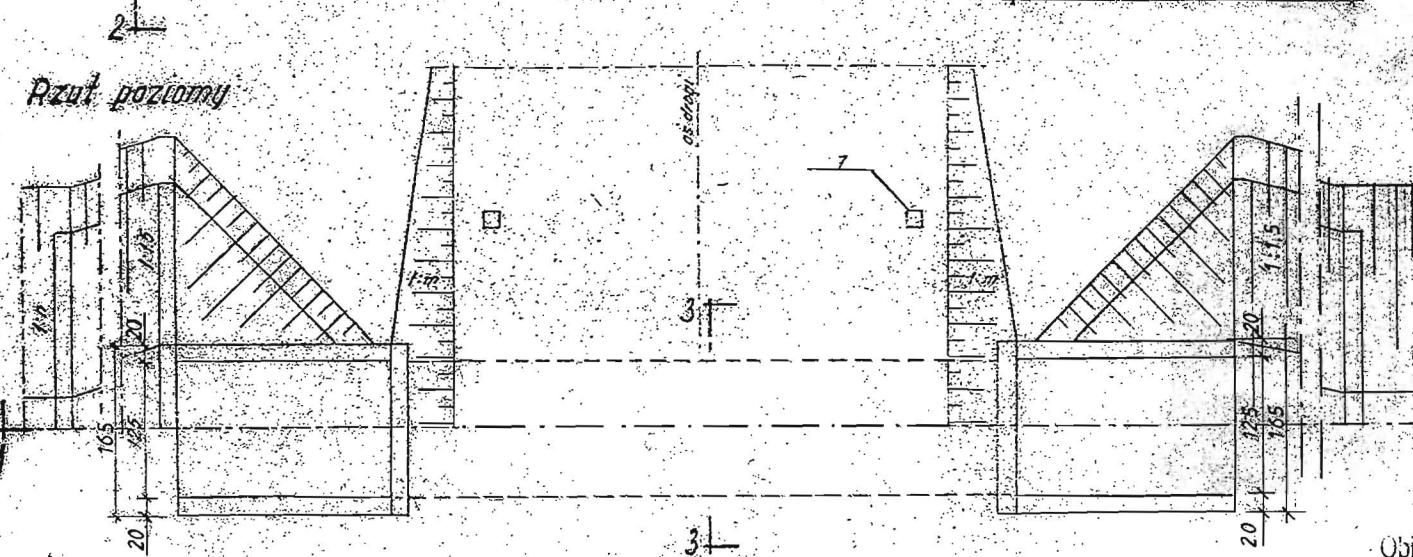
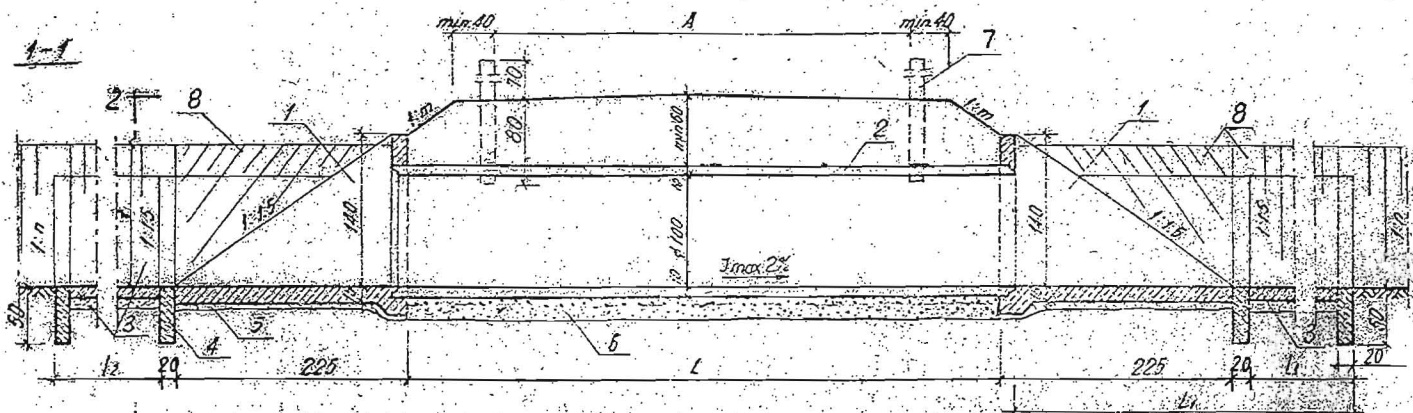
Inżynieria Środowiska-Projektowanie 03-284 Warszawa ul. Zaciszańska 12 m. 4 tel/fax (0-22) 675-07-07		
Branża:		WODNO - MELIORACYJNA
Stadium dokumentacji	PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:	Budowa zbiornika wodnego w Kaluszyńie	
Nazwa załącznika	Pokrywa studni	
Projektant: mgr inż. Wiesław Abramczuk upr. nr St-16/76		
Sprawdzający: mgr inż. Bogdan Smolski upr. nr 1371/72Nw		
Skala 1:10	Data 06.2010 r.	Zał. Nr 8.2



- 1 - Rurociąg DN 500 L = 12,00 m z PE WEHOLITE SN6
- 2 - Włot do rurociągu. Przyciółek typu PP - 1/0,50
- 3 - Materac siatkowo kamienny grub. 17 cm szer. 2,00 m na włókninie filtracyjnej
- 3a - Materac siatkowo kamienny grub. 23 cm szer. 1,20 + 0,80 = 2,00 m na włókninie filtracyjnej
- 4 - Palisada z kołków \varnothing 7-9 cm L = 1,00 m
- 5 - Podłoże z B15 gr. 10 cm
- 6 - Szandory
- 7 - Krata z prętów \varnothing 10 mm
- 8 - opaska szer. 0,30 z betonu BH 20
- 9 - kieszka faszynowa \varnothing 20 cm
- 10- podsypka piaskowa gr. 10 cm



Inżynieria Środowiska-Projektowanie 03-284 Warszawa ul. Zaciszańska 12 m. 4 tel/fax (0-22) 675-07-07		
Branża:	WODNO - MELIORACYJNA	
Stadium dokumentacji	PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:	Budowa zbiornika wodnego w Kałuszynie	
Nazwa załącznika	Budowla wpustowa	
Projektant:	mgr inż. Wiesław Abramczuk upr. nr St-16/76 <i>W. Abramczuk</i>	
Sprawdzający:	mgr inż. Bogdan Smolski upr. nr 1371/72/Ww <i>B. Smolski</i>	
Skala 1:100	Data 06.2010 r.	Zał. Nr 9



h_z min = 200 cm
L₁ min = 300 cm

ADAPTACJA

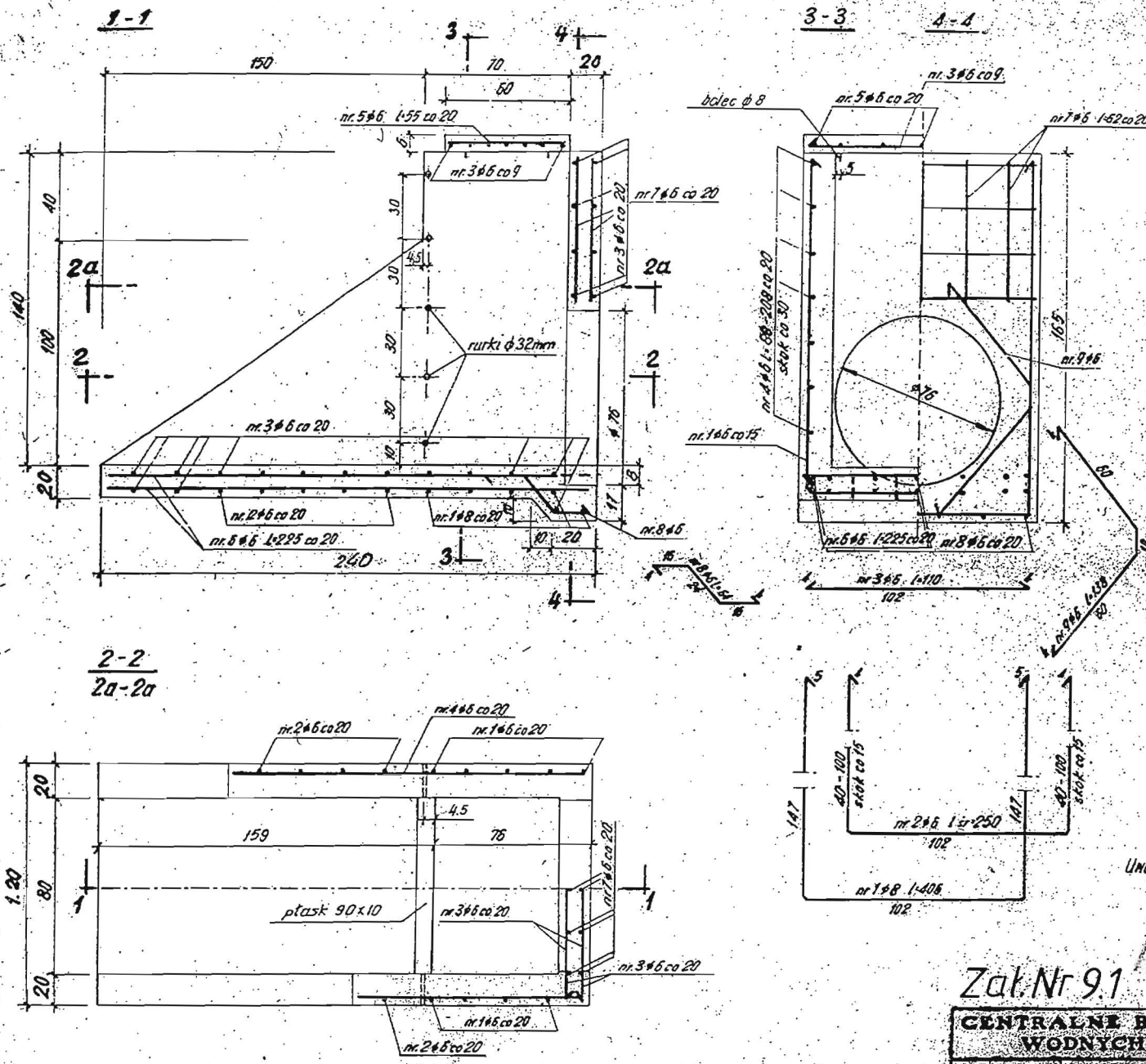
Objaśnienie oznaczeń cyfrowych

1. Włot – wylot przepustu z bet. B-30, W-2, F-150
2. Rury KWH Pipe SN 8
3. Płyty bet. na miejscu o wym. 100x100x10 cm
4. Krawężniki bet. na miejscu o wym. 15x50 cm
5. Beton wyrówn. grub. 5 cm B-10
6. Podsyпка piaskowa grub. 20 cm
7. Stupki drogowe 14x14x150 cm
8. Damina na płask

mgr inż. Wiesław Abramczuk
Nr upr. St-16/76 / specjalność
techn. budowl. melioracje wodne

Zak Nr 10

BUREAU BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW WODNOCHEMIIORACJI W WARSZAWIE	
Projektor	mgr inż. S. Ambroziak
Projekt	typowy przepustu
Wykonawca	Debi 100 z przep. do 100 mm
Wzrost	Z. Hojowski
Opis	mgr inż. S. Abramczuk



Tablica 1

RODZAJ I WZEBRA PRĘTOM ZBRONIA

Nr	Wymiar pręta	Wyliczenie przekr.	Długość szty	Długość ogólna	
				#6	#8
1	8	4,06	5		20,30
2	6	sz. 250	5	12,50	
3	6	1,10	29	31,90	
4	6	sz. 148	14	20,72	
5	6	0,65	7	3,85	
6	6	2,25	12	27,00	
7	6	0,82	10	8,20	
8	6	0,64	6	3,84	
9	6	1,38	4	5,52	
RAZEM				m m	111,50 20,30
CIEZAR: śmięta #6					0,222 0,305
CIEZAR: ogólny #6					24,00 8,00
RAZEM					46 35,00

V betonu - 1,6 m³

Osiłente stali - 4 cm
Stal st 0

Q_r = 2500 kg/cm²

Beton hydrotechniczny
BH 30 W-2 F-150

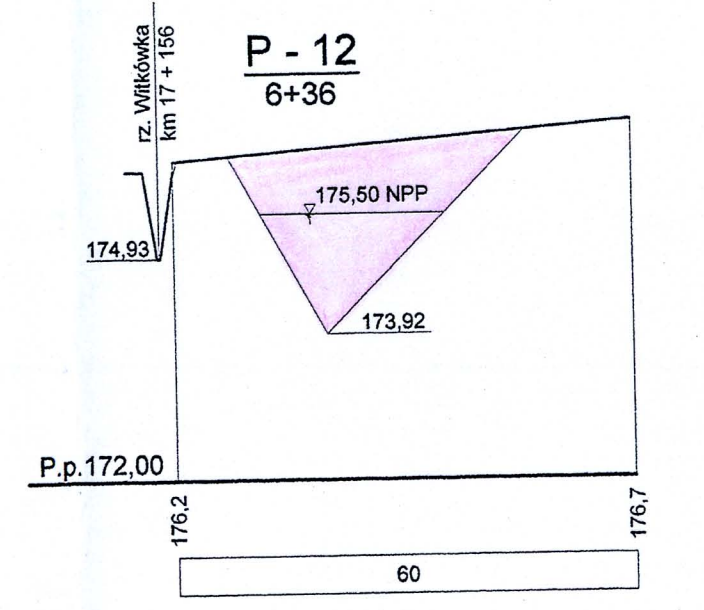
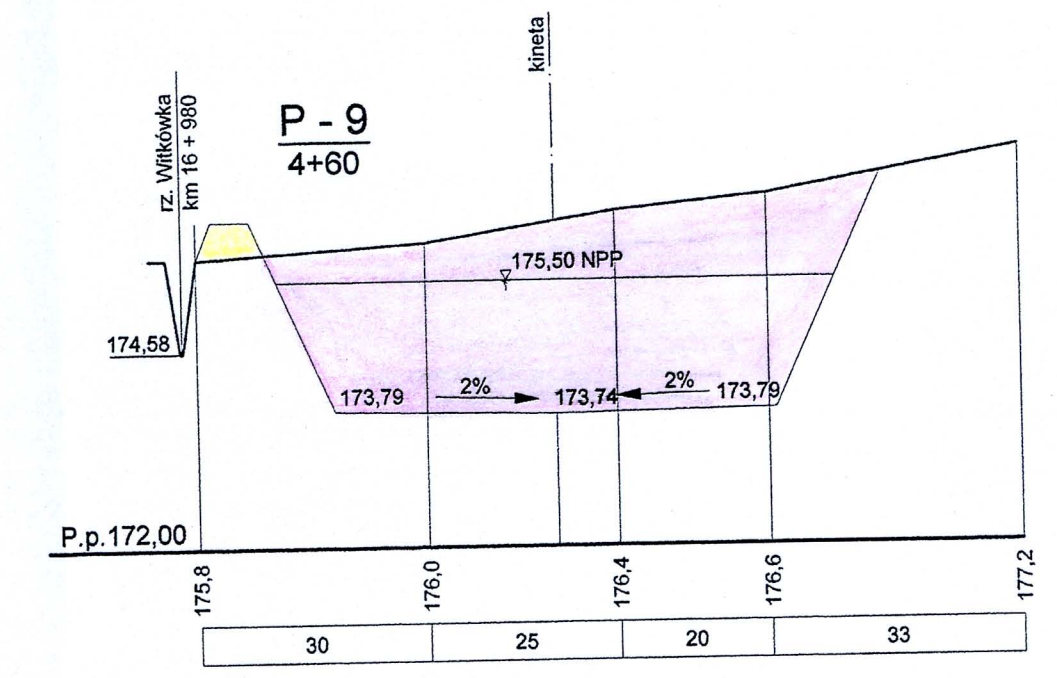
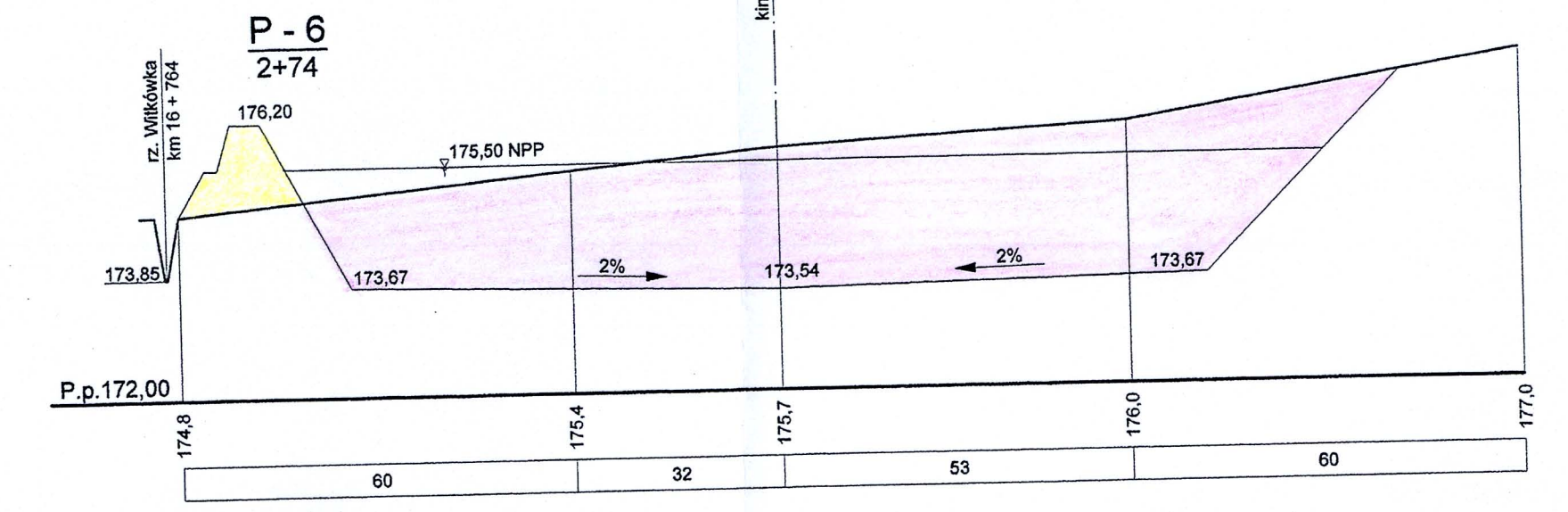
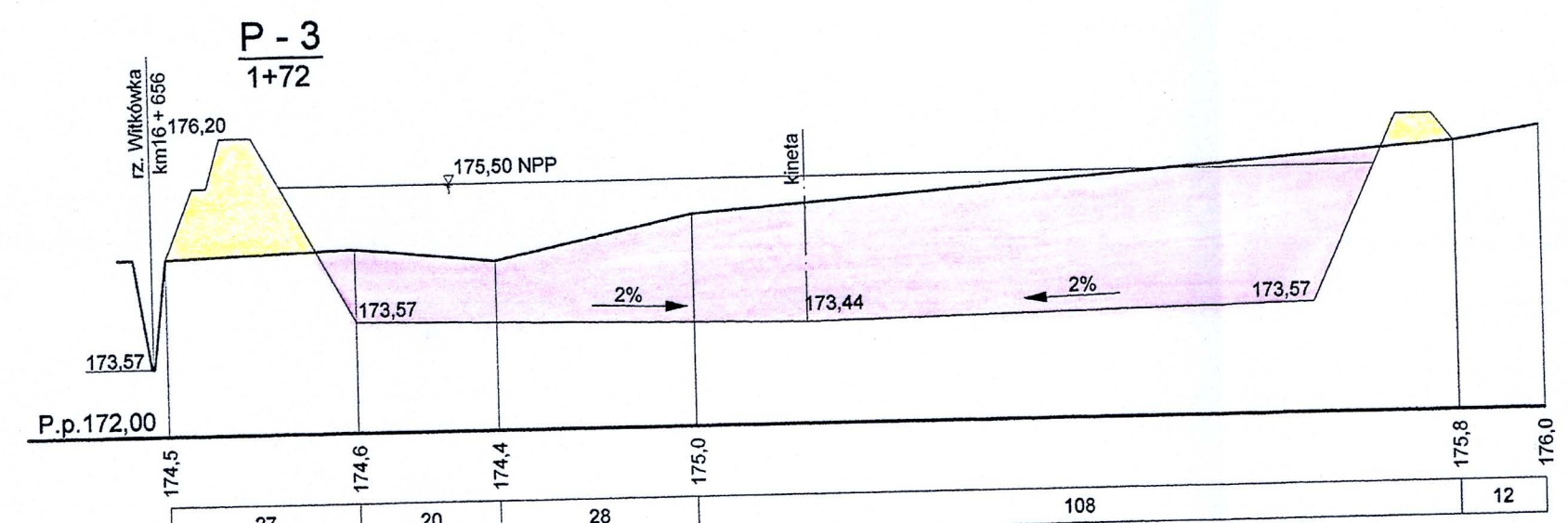
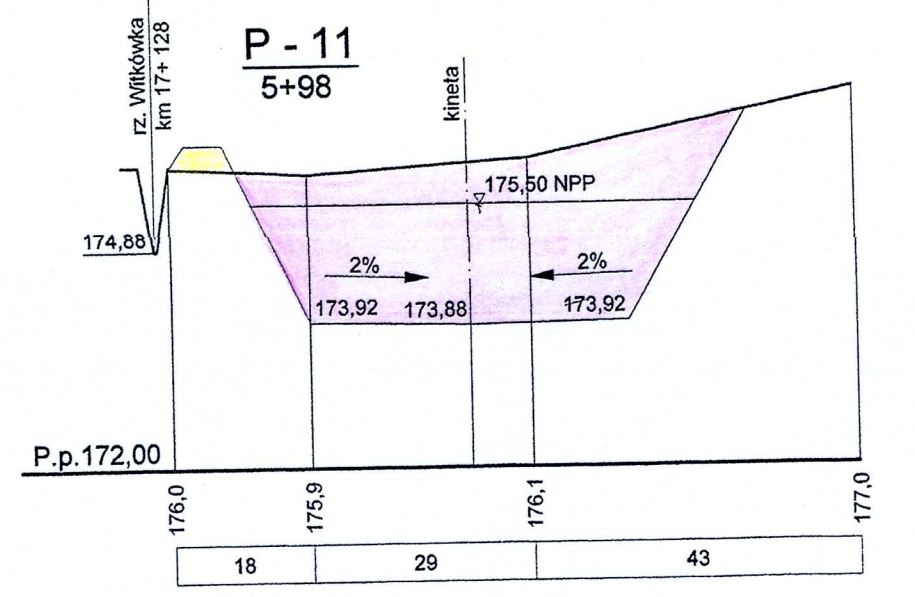
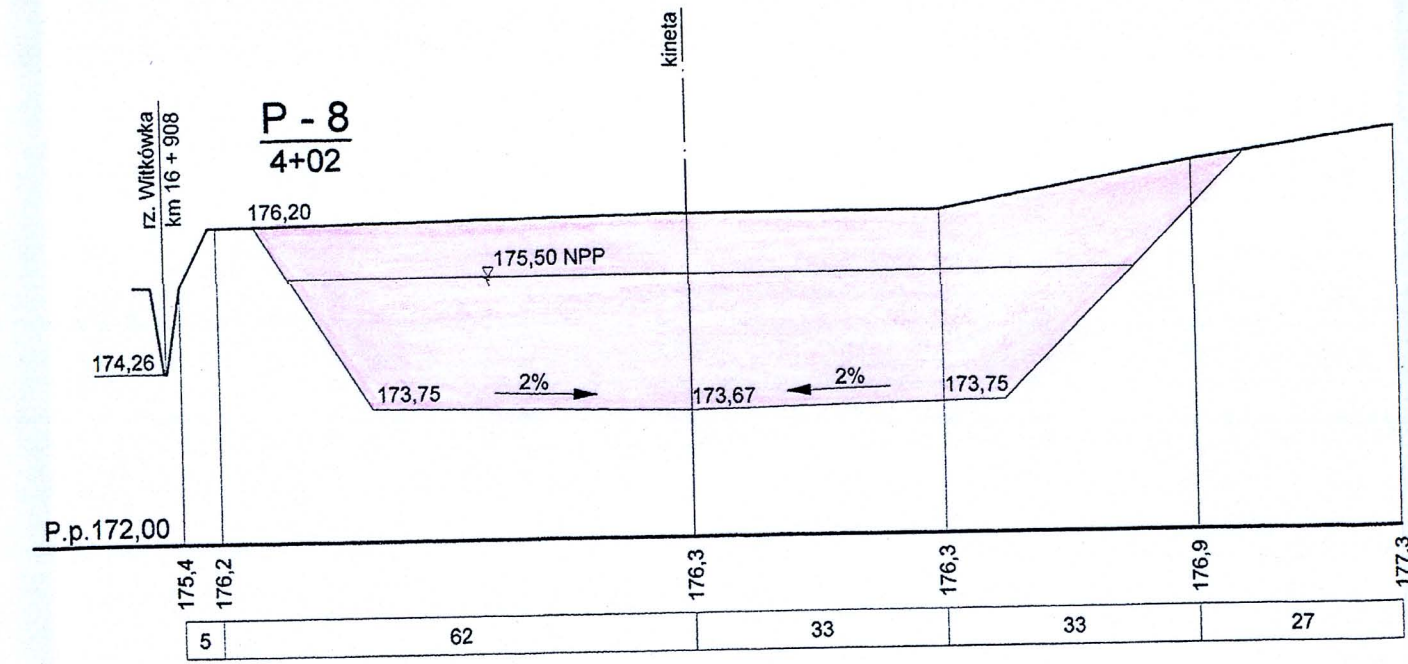
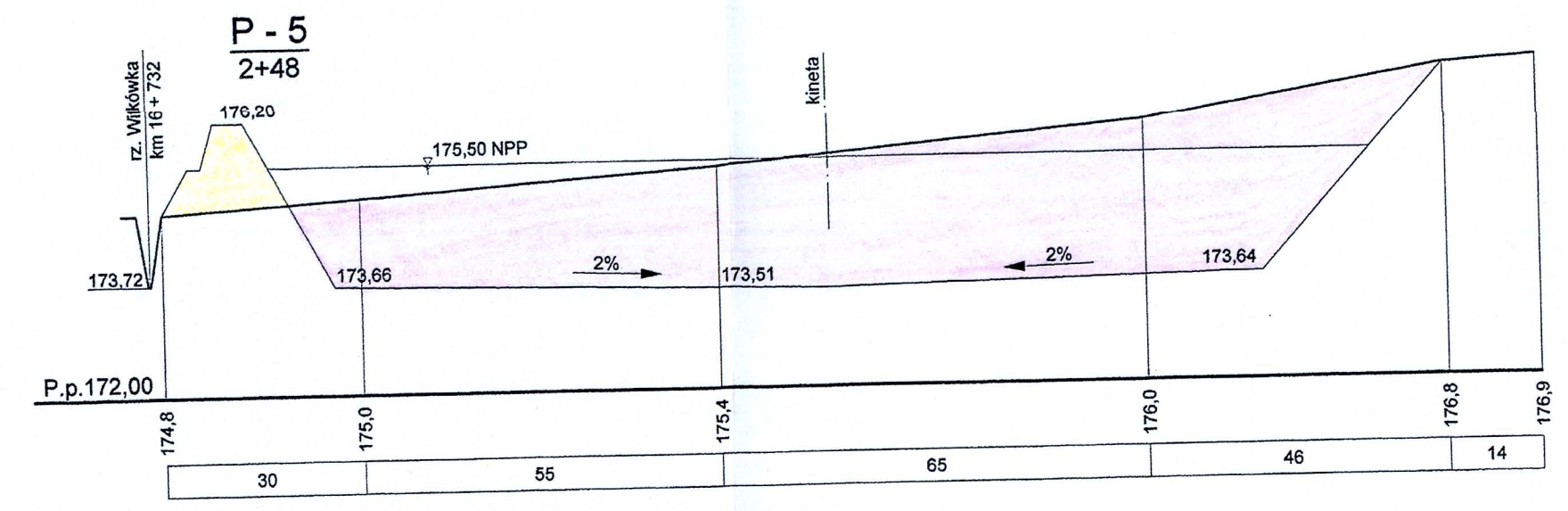
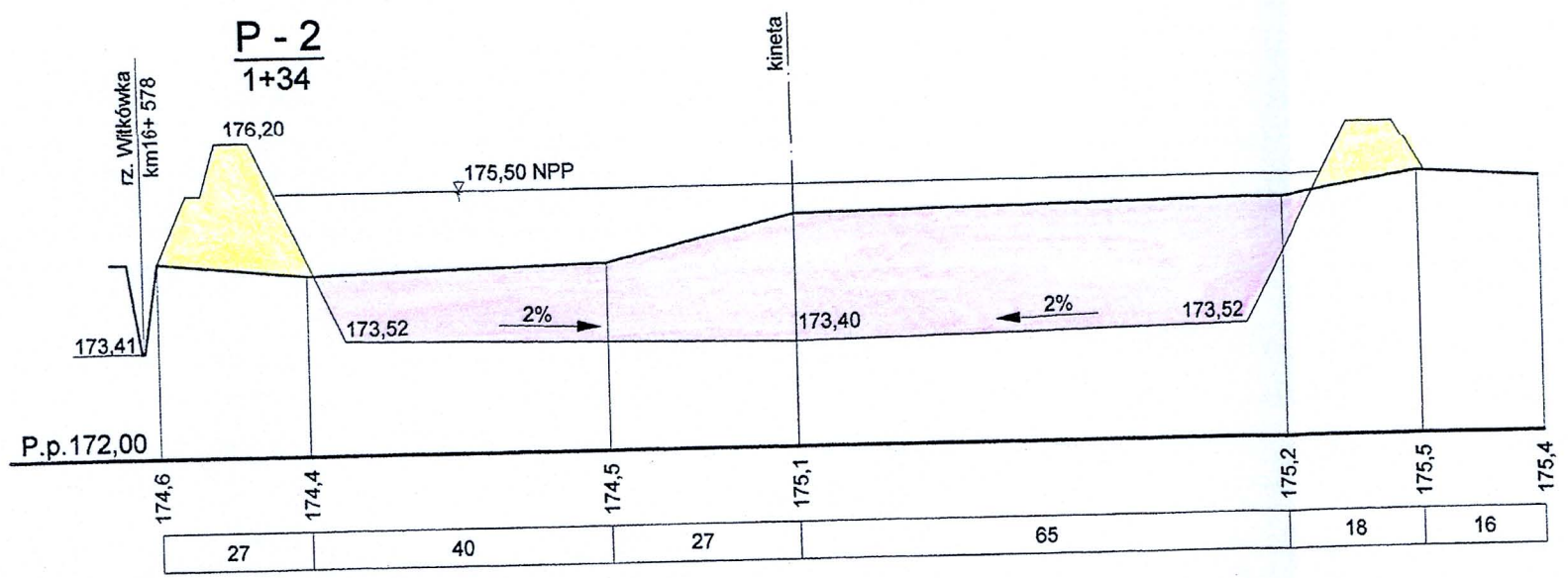
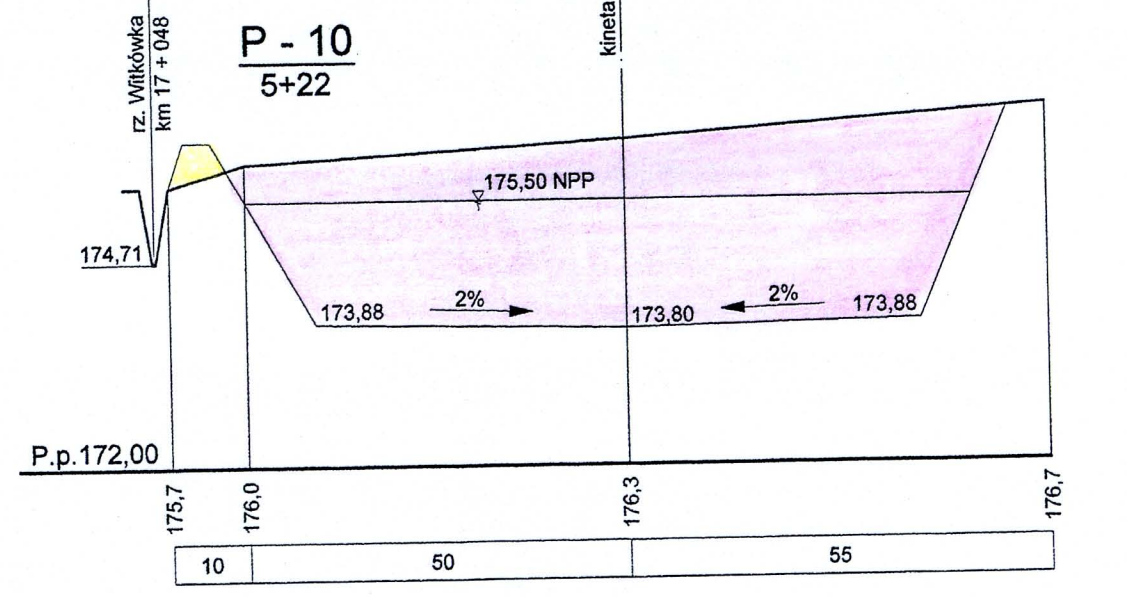
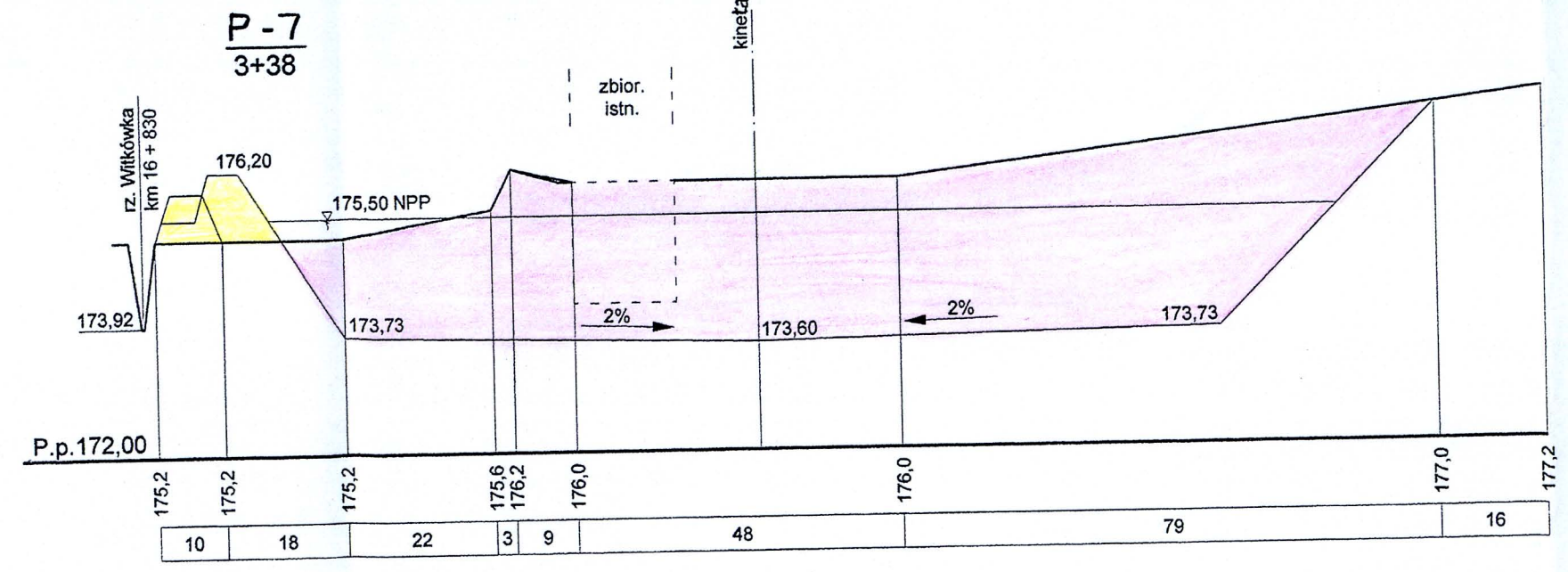
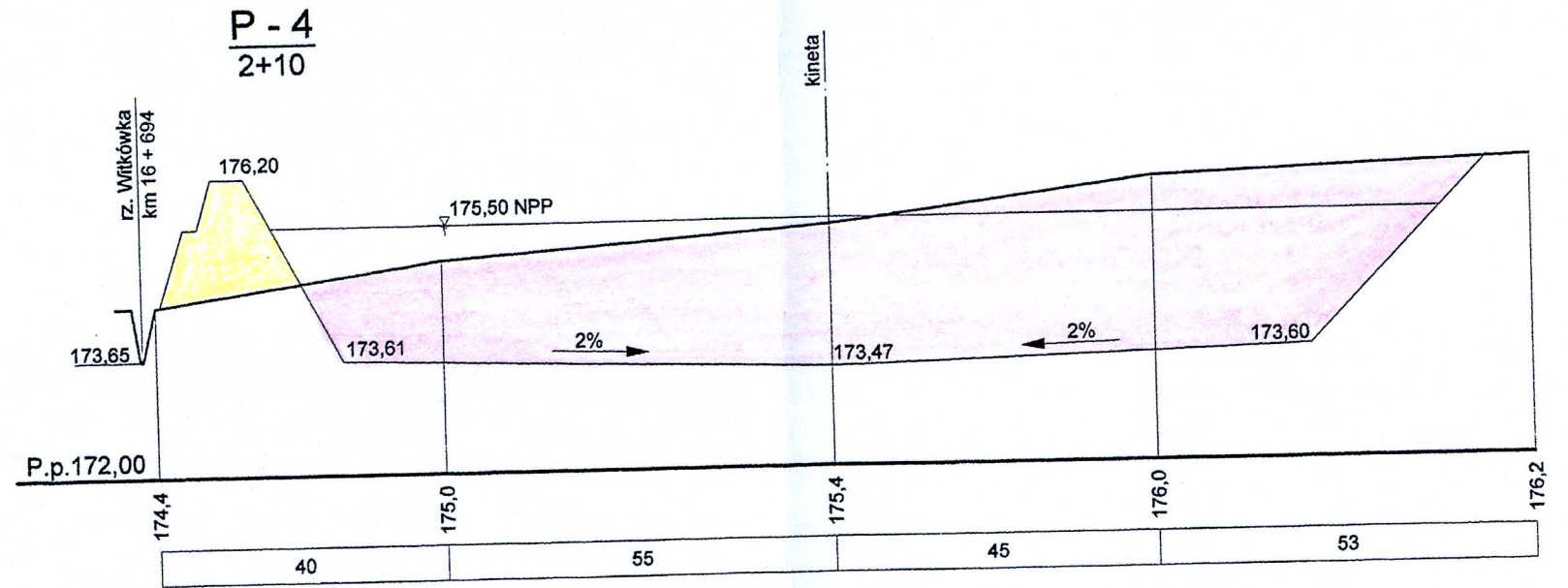
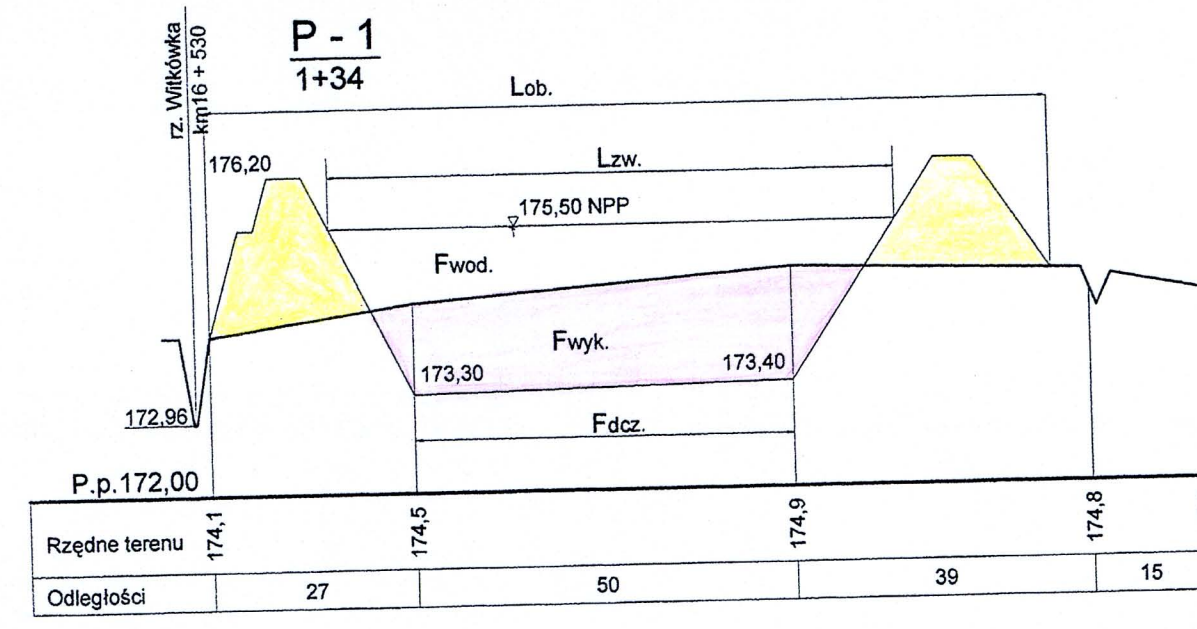
Uwaga: rurki ϕ 32 i płaski 90x10 - wg Proj. typowych zamknięć.

Zak. Nr 91 ADAPTACJA

CENTRALNE BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW
WODNYCH MELIORACJI W WARSZAWIE

P. O. II	Nazwa proj.	Projektant	Przebieg	Projektant	Przebieg
Stadium: SP7	Projekt: typowy przepływ				
Skala: 1:20	Zmówiono d-150				
Archiw: 28.571	Takoznik				
Strona: 1 z 1	Zmiana Widły				

mgr inż. Władysław Jankowski
Inżynier ds. projektowania
techn. budowl. i inżyniering. wodne



Inżynieria Środowiska-Projektowanie 03-284 Warszawa ul. Zaczajńska 12 m. 4 tel/fax (0-22) 675-07-07		
Branża:	WODNO - MELIORACYJNA	
Stadium dokumentacji:	PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:	Budowa zbiornika wodnego w Kaluszyńce	
Nazwa załącznika:	Przekroje poprzeczne zbiornika	
Projektant:	mgr inż. Wiesław Abramczuk <i>W. Abramczuk</i> upr. nr ST-16/76	
Sprawdzający:	mgr inż. Bogdan Smolski <i>B. Smolski</i> upr. nr 1371/72/Ww	
Skala:	Data:	Zał. Nr:
1:100	06.2010 r.	11