

PROJEKT WYKONAWCZY

ODBUDOWA

~~PRZEBUDOWA~~ DROGI

W BOBROWIE /GMINA MYŚLAKOWICE/ - DZ. NR 149

Kod CPV + 45.23.31.00-0 Prace budowlane dotyczące autostrad, dróg

ADRES OBIEKTU: **WOJANÓW – BOBRÓW DZIAŁKA NR 149**

STADIUM : **PROJEKT WYKONAWCZY**

INWESTOR: **URZĄD GMINY W MYŚLAKOWICACH
UL. SZKOLNA 5
58-533 MYŚLAKOWICE**

BRANŻA: **DROGOWA**

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Damian Lewandowski

upr. bud. /spec.konstr.bud.nr 7131/55/P/2001/

mgr inż. Damian Lewandowski
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. 7131/55/P/2001
i do kierowania robotami nr upr. 270/87/Pw

Jelenia Góra, maj 2007 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS TREŚCI
3. KSERO UPRAWNIEŃ I PRZYNALEŻNOŚCI DO OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
4. OPIS TECHNICZNY
5. PRZEDMIAR ROBÓT
6. UZGODNIENIE PRZEBIEGU SIECI ENERGETYCZNEJ
7. WYPIS I WYRYS Z EWIDENCJI GRUNTÓW

B. RYSUNKI

- RYS 1. PLAN ORIENTACYJNY W SKALI 1:12.500
- RYS 2 – 5 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU W SKALI 1 : 1000
- RYS 6. PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DROGI A – A W SKALI 1 : 20
- RYS 7. NAPRAWA MURU OPOROWEGO
- RYS 8. NAPRAWA OPASKI FILARU MOSTU

Oświadczam, że dokumentacja projektowa pn. „~~Przebudowa~~ ^{Odbudowa} drogi w Bobrowie Gmina Mysłakowice – dz. nr 149” została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Damian Lewandowski
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. 7131/55/P/2001
i do kierowania robotami nr upr. 270/87/Pw

D E C Y Z J A

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan **Damian LEWANDOWSKI**

magister inżynier budownictwa

syn Napoleona i Jolanty
urodzony 20 maja 1958 r. w Poznaniu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan **Damian Lewandowski**

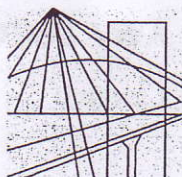
jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor Wydziału
Architektury i Budownictwa
Główny Architekt Wojewódzki



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

Poznań,2006-12-27

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Damian Lewandowski**

miejsce zamieszkania **ul. Mickiewicza 36/10**
60-837 Poznań

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/2773/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2007-01-01**
do dnia **2007-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroniski

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 061 853 80 19, 061 853 80 38

OPIS TECHNICZNY

przebudowa drogi na dz. nr 149 w Bobrowie /Gmina Mysłakowice/

1. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- umowa z Gminą Mysłakowice nr 69z dnia 26 kwietnia 2007 r.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE :

- mapa zasadnicza w skali 1:1000
- pomiar inwentaryzacyjny w terenie
- założenia techniczno-ekonomiczne uzgodnione z Inwestorem
- wytyczne projektowania ulic
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – rozporządzenie MTiGM z dn.02.03.1999 r.
- katalog powtarzalnych elementów drogowych z 1979 r.

3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA :

- długość drogi – ~~1.815,50~~ ^{1550,0} mb
- szerokość jezdni – 2,80 m – 3,00 m
- szerokość poboczy – 2 x 0,50 m
- powierzchnia jezdni z betonu asfaltowego – ~~5.515,60 m²~~ ^{4.709,0}
- powierzchnia poboczy z kamienia łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm – ~~1.815,50 m²~~ ^{1.550,0}
- ~~długość muru oporowego do odbudowy – 7,00 m~~

4. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa droga posiada jezdnię szerokości 2,80 m – 3,00 m o mocno zniszczonej nawierzchni bitumicznej oraz gruntowe pobocza.

5. ZARES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę istniejącej nawierzchni jezdni oraz poboczy, odbudowę muru oporowego, naprawę opaski mostu.

6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH :

A. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ W PLANIE

Przebieg w planie nie ulega zmianie, pozostaje w istniejących granicach pasa drogowego działki nr 149.

B. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY I ODWODNIENIE

Należy zachować dotychczasową niweletę drogi podnosząc ją jedynie o grubość warstwy profilującej i ścieralnej z betonu asfaltowego likwidując lokalne nierówności. Odwodnienie powierzchniowe poprzez pobocza w przyległe grunty /łaki/.

C. DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM

Na istniejącej nawierzchni o szerokości 2,80 m – 3,00 m projektuje się warstwę profilującą z betonu asfaltowego w ilości 413,60 ton oraz warstwę ścieralną o grubości 4 cm. Spadek jezdni jednostronny 2 %.

D. NAWIERZCHNIA JEZDNI

Projektuje się nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego przy następujących warstwach konstrukcyjnych:

- warstwa wyrównawcza – profilująca z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm wg PN-S-96023 /średnio 0,075 kg/m²/ w ilości ~~413,60 ton~~ **353,20 ton** 2
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4 cm o uziarnieniu 0/12,8 mm wg PN-S-96025 – ~~5,515,60 m²~~ **4.709,0** 2

E. POBOCZA

Pobocza obustronne o szerokości 2 x 0,50 m grubości 8 cm z kamienia łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm

F. NAPRAWA MURU OPOROWEGO

~~Sposób odbudowy zniszczonego muru oporowego z kamienia naturalnego na długości 7,0 m pokazany jest na rys. nr 7.~~ Na długości 44,0 m w miejscu naprawy muru i na odcinku już wyremontowanym należy zainstalować barierę ochronną stalową jednostronną o masie 39,0 kg/m /bariera SP-06/ ze słupkami co 2 m.

G. NAPRAWA OPASKI FILARU MOSTU

Sposób naprawy uszkodzonej opaski pokazany jest na rys. nr 8.

H. URZĄDZENIA OBCE

W rejonie odbudowy muru oporowego występuje kabel energetyczny oświetlenia ulicznego /trasa przebiegu – zaznaczona na uzgodnieniu przebiegu sieci/.

mgr inż. Damian Lewandowski
Opracował:
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. 7131/55/P/2001
i do kierowania robotami nr upr. 270/87/Pw

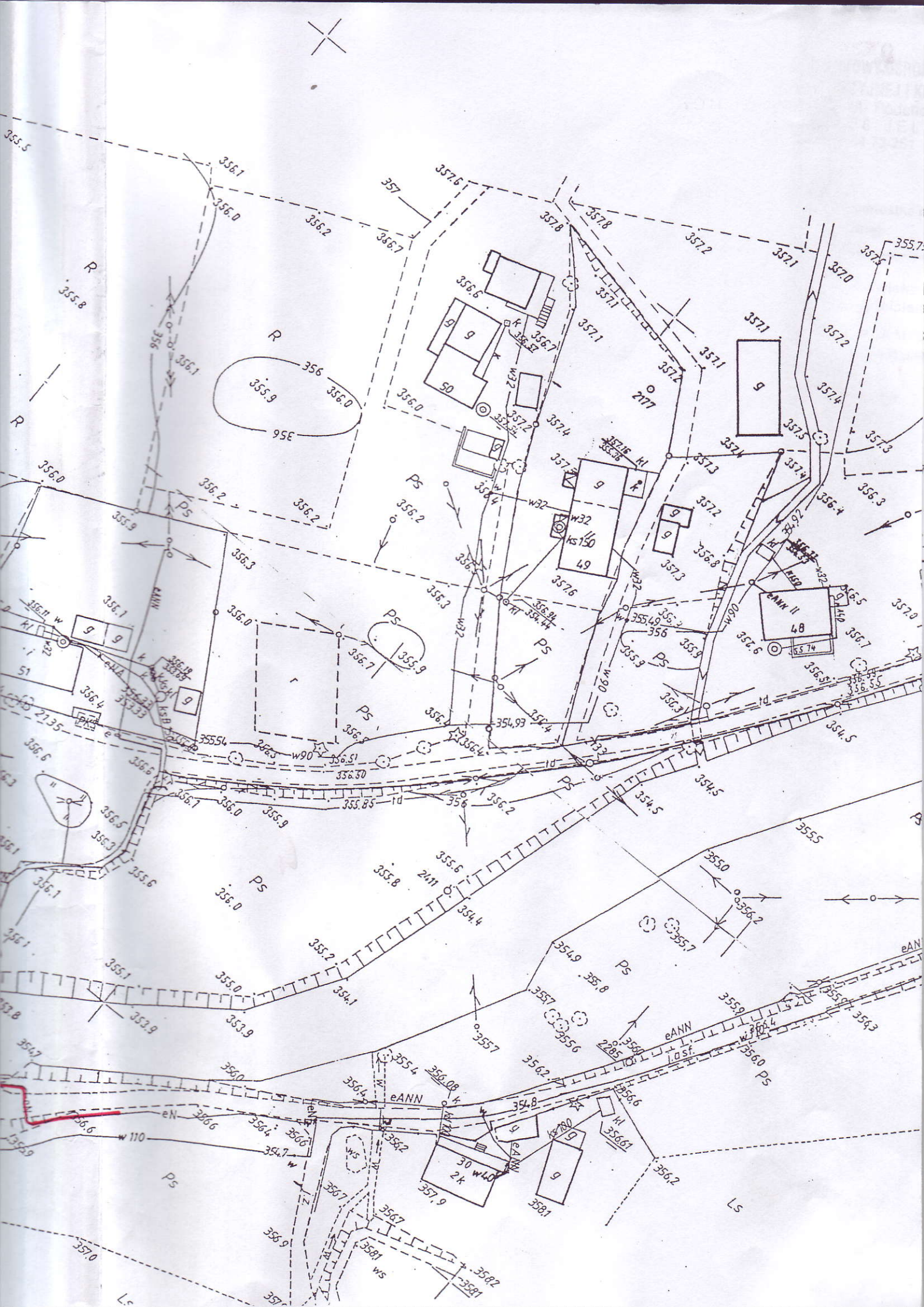
Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty przygotowawcze					
1	KNR 2-31	Mechaniczne ścinanie poboczy o grub. 10 cm	m ²		
d.1	1402-05	1150	m ²	1150.00	
				RAZEM	1150.00
2 Nawierzchnia					
2	KNR 2-31	Wyrownanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym z zagęsz-	m ³		
d.2	0107-01	czeniem mechanicznym - śr.grub.warstwy po zagęszcz.do 10 cm	m ³	4.69	4.69
		5.50		5.50	
				RAZEM	5.50
3	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem /istniejąca nawierzchnia bitumiczna/	m ²		
d.2	1004-07	5515.60	m ²	4.709,0	4.709,0
			m ²	5515.60	
				RAZEM	5515.60
4	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa	m ²		
d.2	0311-01	wiążąca /wyrównawcza/ asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm - analogia 3 cm	m ²	4.709,0	4.709,0
		Krotność = 0.75	m ²	5515.60	
		5515.60		RAZEM	5515.60
5	KNR 2-31	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego	m ²		
d.2	1004-07	5515.60	m ²	4.709,0	4.709,0
			m ²	5515.60	
				RAZEM	5515.60
6	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa	m ²		
d.2	0311-06	ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²	4.709,0	4.709,0
		-następny 1 cm	m ²	5515.60	
		5515.60		RAZEM	5515.60
7	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa	m ²		
d.2	0311-05	ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m ²		
		długość trasy - 1815,00m2x2,90m=5263,50 m2 4.456,9			
		poszerzenie jezdni w rejonie mostu - 77,30 m2			
		zjazdu do nieruchomości:			
		Nr 43 - 28,00 m2			
		Nr 42 - 30,00 m2			
		Nr 41 - 18,00 m2			
		Nr 39 - 20,00 m2			
		Nr 37 - 24,00 m2			
		Nr 35 - 10,20 m2			
		Nr 34 - 22,00 m2			
		Nr 30 - 22,60 m2			
		Razem zjazdy - 174,80 m2			
		OGÓŁEM - 5515,60 m2	m ²	4.709,0	4.709,0
		5515.60		5515.60	
				RAZEM	5515.60
8	KNR 2-31	Transport mieszanki mineralno-bitumicznej z wytworni do miejsca wbudowania na	t		
d.2	1501-02	odl.do 0.5 km śr.transportu o ład. ponad 5.0 do 10.0 t	t	824.07	824.07
		965.23 824.07		965.23	
				RAZEM	965.23
9	KNR 2-31	Dod.za transp.miesz.mineral.-bitum. z wytw.do miejsca wbudow.na odl.pow. 0.5	t		
d.2	1502-02	km śr.transp.o ład. ponad 5.0 do 10.0 t - za każde 0.5 km	t	824.07	824.07
		- następne 15 km		965.23	
		Krotność = 30		824.07	824.07
		965.23 824.07		965.23	
				RAZEM	965.23
10	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm - po-	m ²		
d.2	0114-07	bocze 1550,0	m ²	1550,0	1550,0
		4815.50		4815.50	
				RAZEM	4815.50
3 Naprawa opaski filaru mostu					
11	KNR 2-01	Grodzie ziemne o wys.do 1.5 m z umocnieniem stopy skarpy płotkiem i narzutem	m ³		
d.3	0419-03	kamiennym	m ³	34.00	34.00
		/1,6+0,80/:2x1,2x12,0x2			
		34		RAZEM	34.00
12	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do	m ³		
d.3	0310-03	1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV)	m ³	16.00	16.00
		10,0x1,0x0,8x2			
		16.0		RAZEM	16.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 4-04 d.3 0603-04	Burzenie ścian, ław, filarów z betonu o grub. ponad 40 cm przy użyciu młotów pneumatycznych (2,4x2,0x1/2)x0,9+6,0 8.16	m ³ m ³	8.16	
				RAZEM	8.16
14	KNR 2-33 d.3 0207-02	Przygotowanie zbrojenia na budowie fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm (13,0x10+1,4x94)x1,58x1,1+391,21x1,1=430,0kg 0.43	t t	0.43	
				RAZEM	0.43
15	KNR 2-33 d.3 0208-02	Montaż zbrojenia fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm 0.43	t t	0.43	
				RAZEM	0.43
16	KNR 2-33 d.3 0203-01	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe 14,6x1,5 21.9	m ² m ²	21.90	
				RAZEM	21.90
17	KNR 2-33 d.3 0209-03	Betonowanie przy użyciu żurawia konstrukcji zbrojonych - płyty, ławy i stopy fundamentowe (0,75x1,2+5,1x0,3x2)x1,5 6	m ³ m ³	6.00	
				RAZEM	6.00
18	kalkulacja in- d.3 dywidualna	Pompowanie wody przy robotach ziemnych w celu odkopania istniejącej opaski betonowej oraz zbrojenia, deskowania i betonowania projektowanej opaski 8 godz.x8 dni 64	godz. godz.	64.00	
				RAZEM	64.00
4 Naprawa muru oporowego					
19	KNR 2-01 d.4 0419-03	Grodzie ziemne o wys. do 1.5 m z umocnieniem stopy skarpy płotkiem i narzutem kamiennym (0,6+1,6)x1/2x1,00x10,00 11	m ³ m ³	11.00	
				RAZEM	11.00
20	KNR 2-01 d.4 0310-03	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV) -pod mur oporowy 1,5x3,0x7,0 31.5	m ³ m ³	31.50	
				RAZEM	31.50
21	KNR 2-33 d.4 0203-01	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe 1,2x7,0x2 16.8	m ² m ²	16.80	
				RAZEM	16.80
22	KNR 2-33 d.4 0209-03	Betonowanie przy użyciu żurawia konstrukcji zbrojonych - płyty, ławy i stopy fundamentowe 1,2x2,2x7,0 18.48	m ³ m ³	18.48	
				RAZEM	18.48
23	KNR 2-11 d.4 0415-03	Wykonanie ścian oporowych o grub.do 50 cm układanych na zaprawie cementowej z kamienia łamanego [(1,0+1,6)x1/2x2,8 - (0,4x1,4+0,25x1,0)]x7,0=2,84x7,0 19.81	m ³ m ³	19.81	
				RAZEM	19.81
24	KNR 2-01 d.4 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m 31.50	m ³ m ³	31.50	
				RAZEM	31.50
25	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 31.50	m ³ m ³	31.50	
				RAZEM	31.50
26	KNR 2-31 d.4 0704-01	Bariery ochronne stalowe jednostronne o masie 24.0 kg/m 44	m m	44.00	
				RAZEM	44.00

**WYKAZ SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH
W ODNIESIENIU DO POZYCJI KOSZTORYSOWYCH
/przebudowa drogi na dz. nr 149 w Wojanowie - Bobrów/.**

- poz. 2 w kosztorysie – specyfikacja D.04.04.02
- poz. 3 w kosztorysie – specyfikacja D.04.03.01
- poz. 4 w kosztorysie – specyfikacja D.05.03.05
- poz. 5 w kosztorysie – specyfikacja D.04.03.01
- poz. 6 w kosztorysie – specyfikacja D.05.03.05
- poz. 7 w kosztorysie – specyfikacja D.05.03.05
- poz. 8 w kosztorysie – specyfikacja D.05.03.05
- poz. 9 w kosztorysie – specyfikacja D.05.03.05
- poz. 10 w kosztorysie – specyfikacja D.04.04.02

**UZGODNIENIE
PRZEBIEGU SIECI ENERGETYCZNEJ**



Wypis uproszczony z ewidencji gruntów

z dnia 04.05.2007

Jednostka ewidencyjna: 020607_2, MYSŁAKOWICE

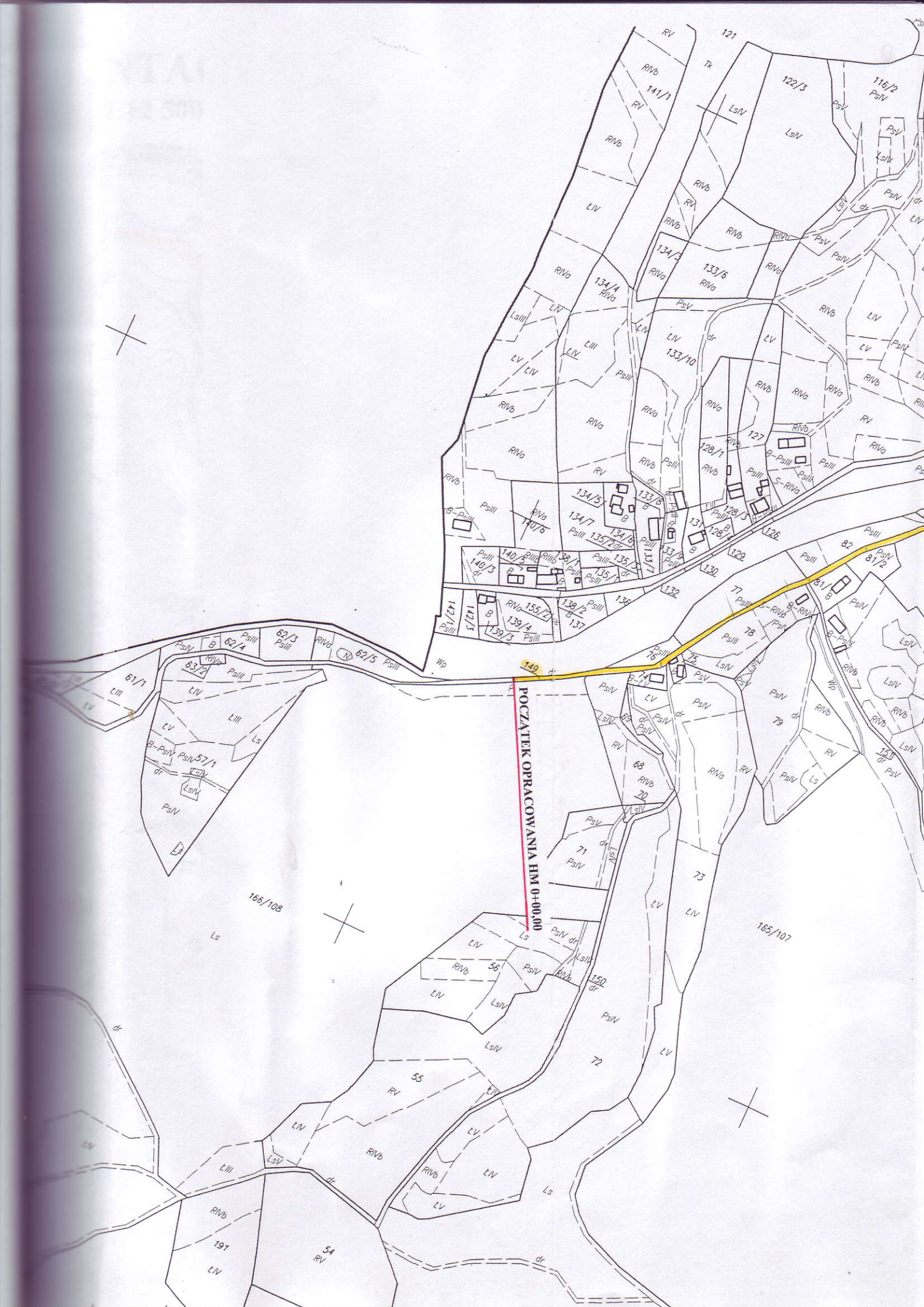
Obręb: 7001 - BOBRÓW

Nazwisko i imię (Nazwa) właściciela lub władającego	Charakter władania	Udział	Adres zamieszkania (siedziba)
GMINA MYSŁAKOWICE	właściciel	1/1	MYSŁAKOWICE
WÓJT GMINY	administrator	1/1	MYSŁAKOWICE, SZKOLNA 5

Ark.	Działka	Pow.	Położenie	KW	Jedn. rej.
1	149	1.17			59 (G.4-58)
		dr	1.17		
Id dz: 020607_2.7001.149					
1	152/1	0.16			59 (G.4-58)
		dr	0.16		
Id dz: 020607_2.7001.152/1					

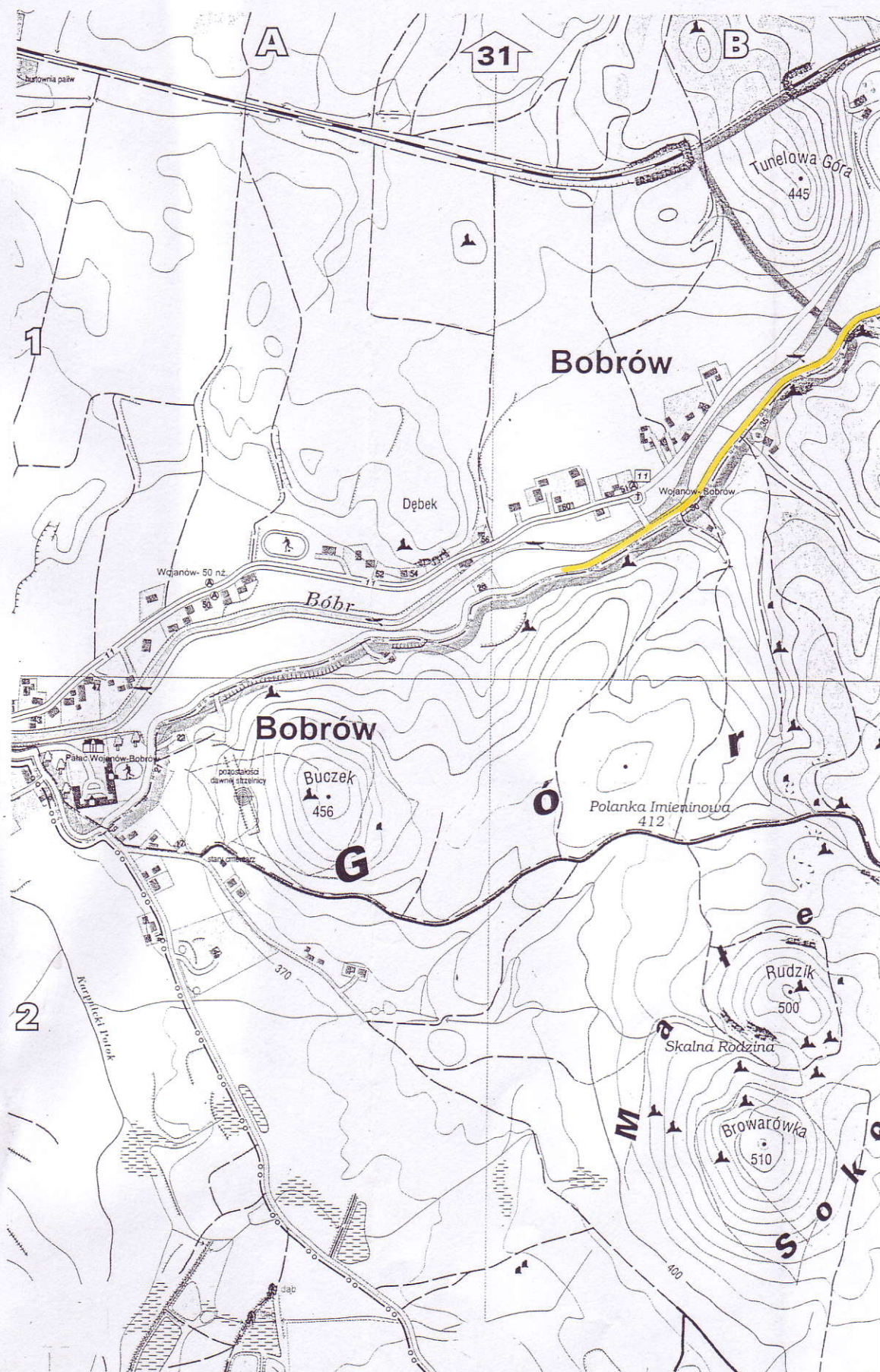
92 2000 2592/1007

z up. STAROSTY
Krzysztof Preißner
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
w Jeleniej Górze





PLAN O SK



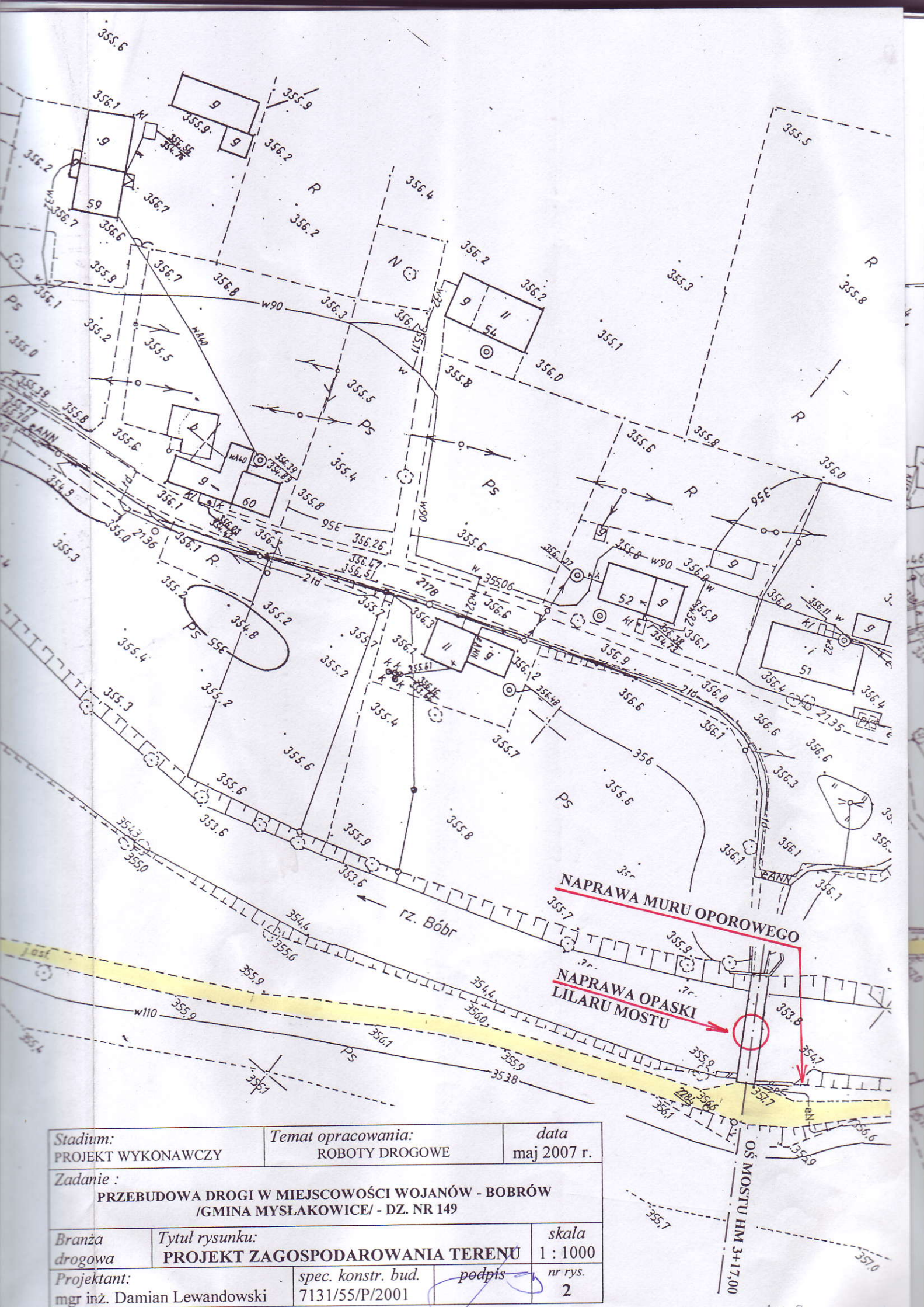
ORIENTACYJNY

SKALA 1:12 500

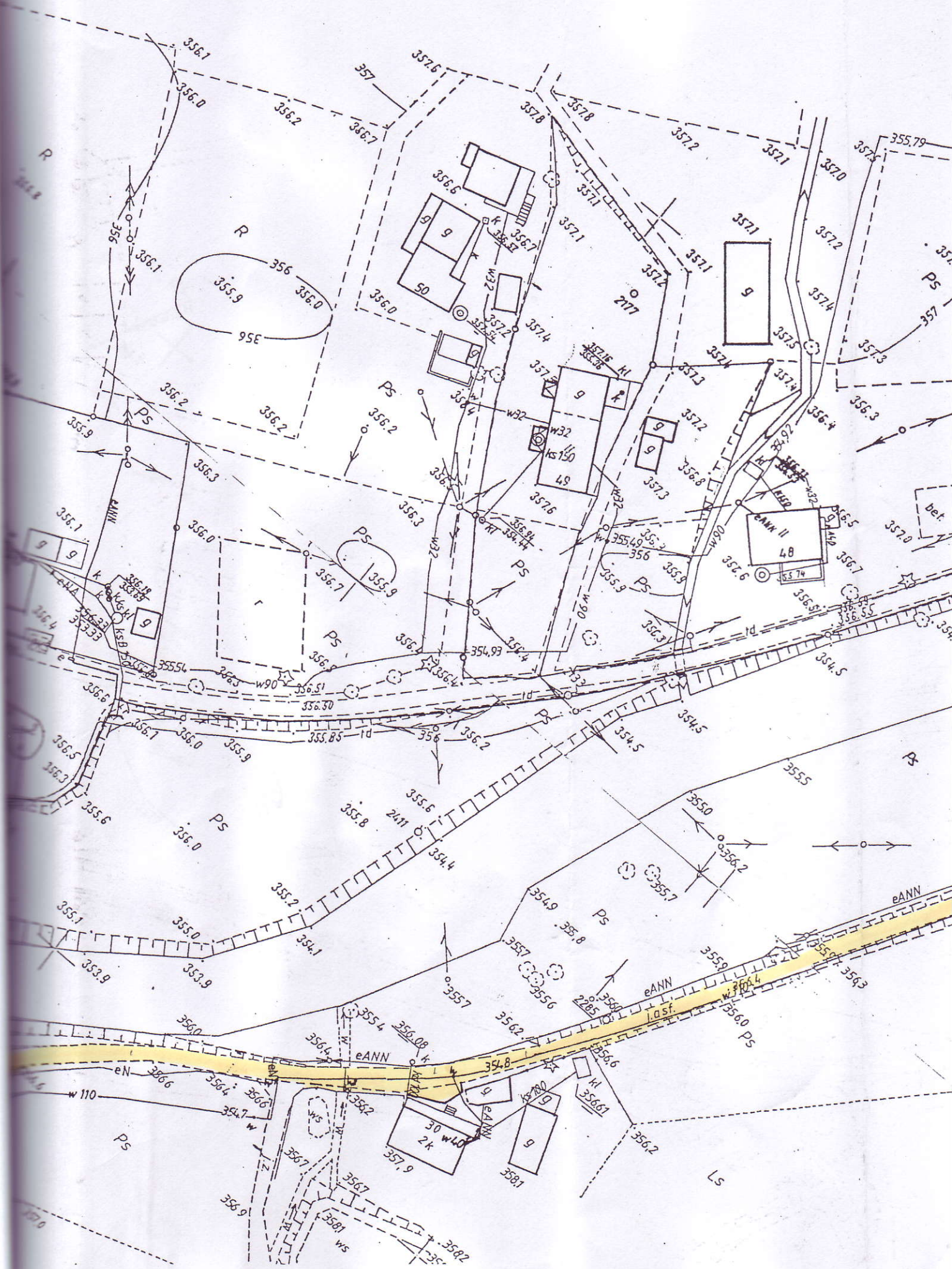


<i>Stadium:</i> PROJEKT WYKONAWCZY		<i>Temat opracowania:</i> ROBOTY DROGOWE		<i>data</i> maj 2007 r.	
<i>Zadanie :</i> PRZEBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI WOJANÓW - BOBRÓW /GMINA MYŚLAKOWICE/ - DZ. NR 149					
<i>Branża</i> drogowa		<i>Tytuł rysunku:</i> PLAN ORIENTACYJNY			<i>skala</i> 1:12 500
<i>Projektant:</i> mgr inż. Damian Lewandowski		<i>spec. konstr. bud.</i> 7131/55/P/2001		<i>podpis</i>	<i>nr rys.</i> 1



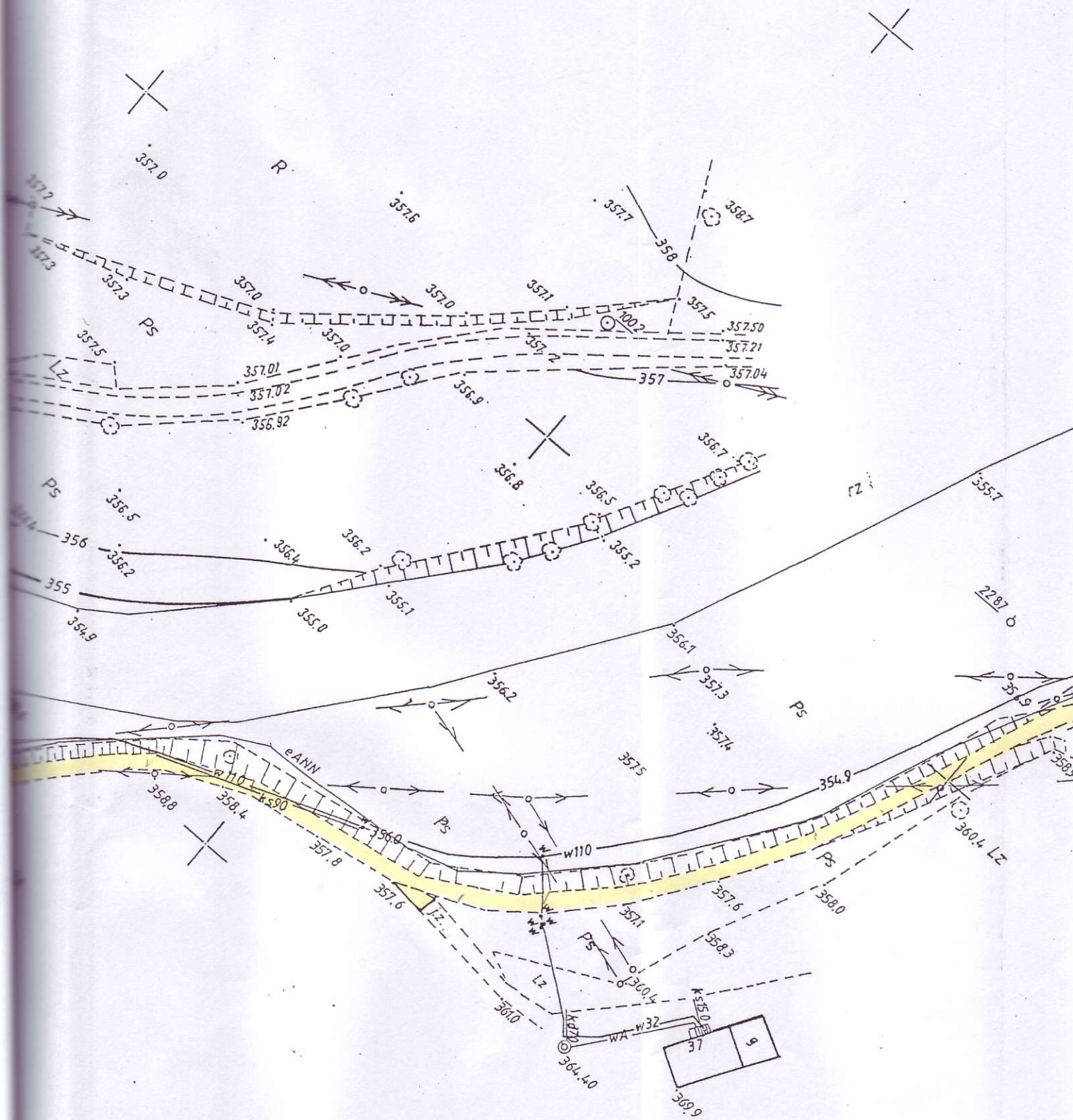


Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		Temat opracowania: ROBOTY DROGOWE		data maj 2007 r.	
Zadanie : PRZEBUDOWA DRÓGI W MIEJSCOWOŚCI WOJANÓW - BOBRÓW /GMINA MYŚLAKOWICE/ - DZ. NR 149					
Branża drogowa		Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			skala 1 : 1000
Projektant: mgr inż. Damian Lewandowski		spec. konstr. bud. 7131/55/P/2001		podpis	nr rys. 2





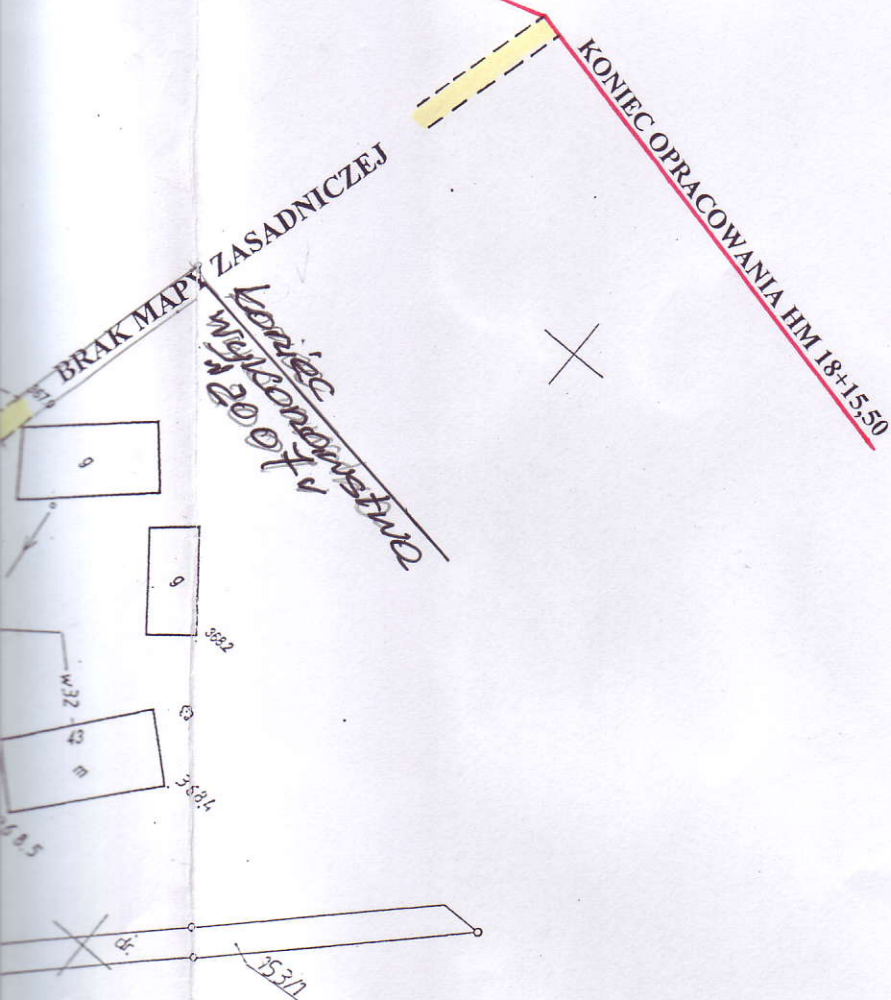
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		Temat opracowania: ROBOTY DROGOWE		data maj 2007 r.	
Zadanie : PRZEBUDOWA DRUGI W MIEJSCOWOŚCI WOJANÓW - BOBRÓW /GMINA MYŚLAKOWICE/ - DZ. NR 149					
Branża drogowa		Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			skala 1 : 1000
Projektant: mgr inż. Damian Lewandowski		spec. konstr. bud. 7131/55/P/2001		podpis 	nr rys. 3





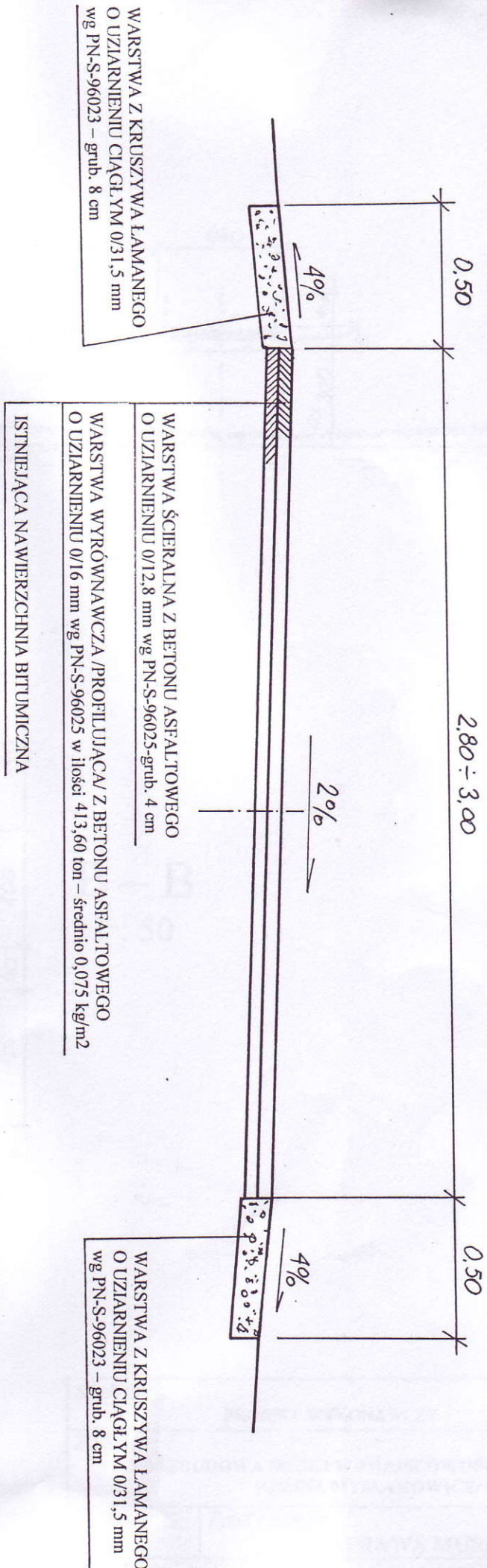
Ubezpieczenie
STAROSTA JELENIA
Powiatowy Ośrodek
Geodezyjny i Kartograficzny
Posiadać się mogą
leżąc do państwa
w dniu
12

OWICE - JANOWICE WIELKIE



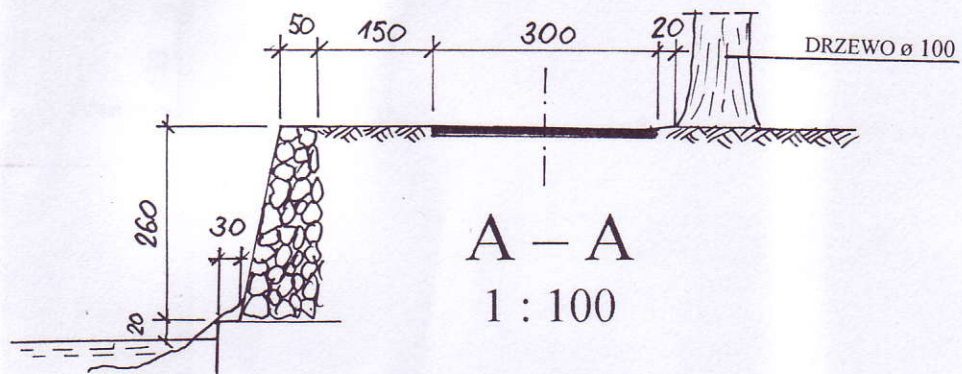
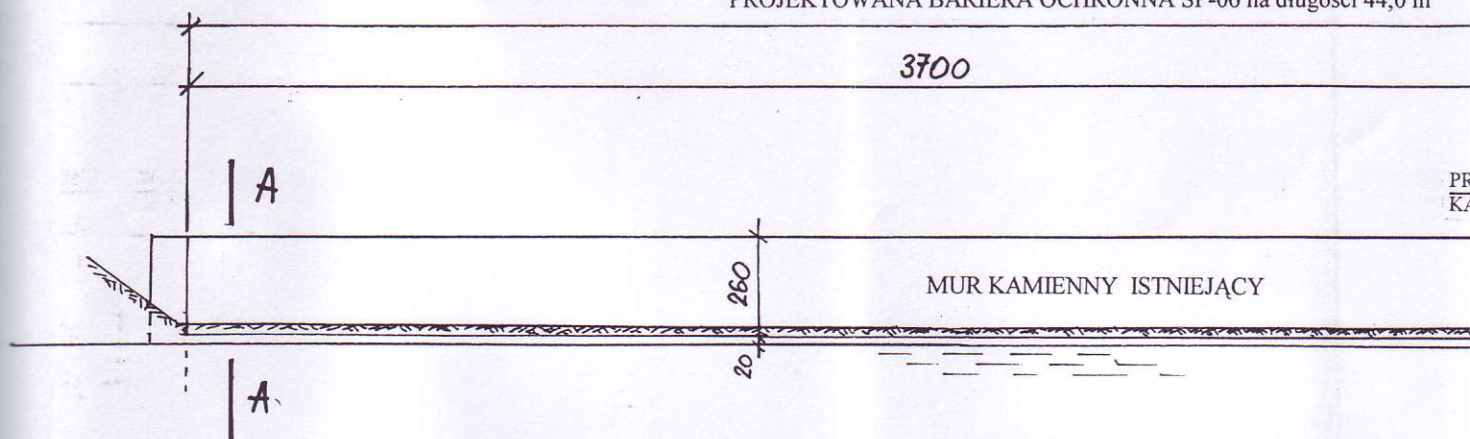
461.422.042 SUW
 STAROSTA JELENIOGORSKI
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej w Jeleniej Górze
 Reprografowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie
 niżej podpisany dokumentu wymagalnego, o którym
 mowa w art. 13 ustawy z dnia 11 marca 1989 r. - Prawo
 geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 1989 r. poz. 163
 z późniejszymi zmianami)
 Jelenia Góra, dnia 23 KWI. 2007
 (imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe)
 E. DEJA
 Magdalena Klamczyk

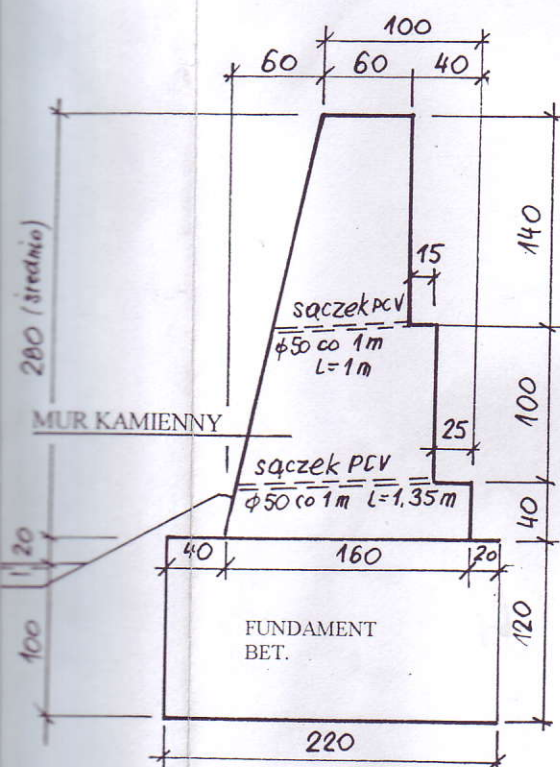
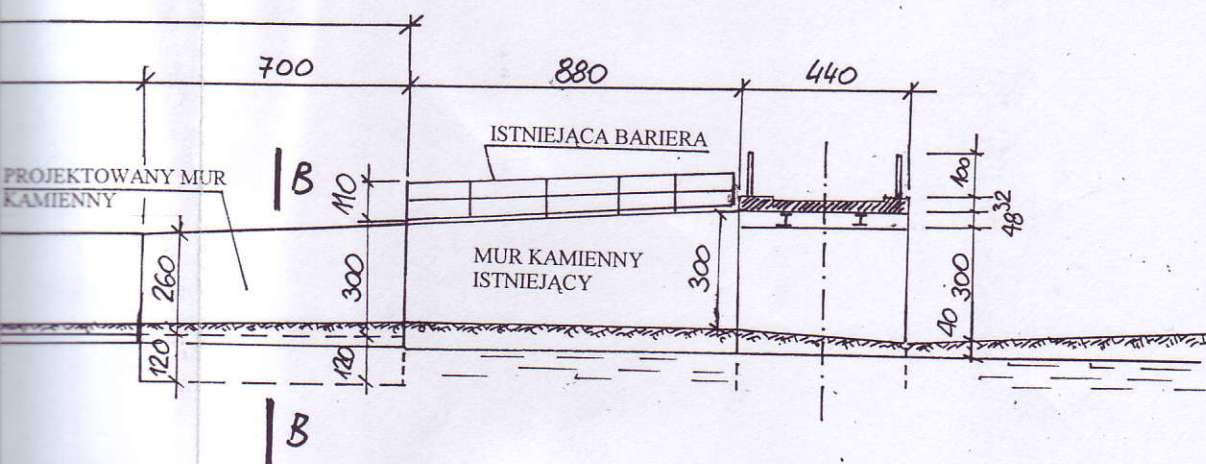
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		Temat opracowania: ROBOTY DROGOWE		data maj 2007 r.	
Zadanie : PRZEBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI WOJANÓW - BOBRÓW /GMINA MYŚLAKOWICE/- DZ. NR 149					
Branża drogowa	Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			skala 1 : 1000	
Projektant: mgr inż. Damian Lewandowski		spec. konstr. bud. 7131/55/P/2001	podpis	nr rys. 5	



Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY	Temat opracowania: ROBOTY DROGOWE	data maj 2007 r.
Zadanie : PRZEBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI WOJANÓW - BOBRÓW /GMINA MYŚLAKOWICE/ - DZ. NR 149		
Branża drogowa	Tytuł rysunku: PRZEMKÓJ POPRZECZNY KONSTRUKCYJNY	skala 1 : 20

PROJEKTOWANA BARIERA OCHRONNA SP-06 na długości 44,0 m

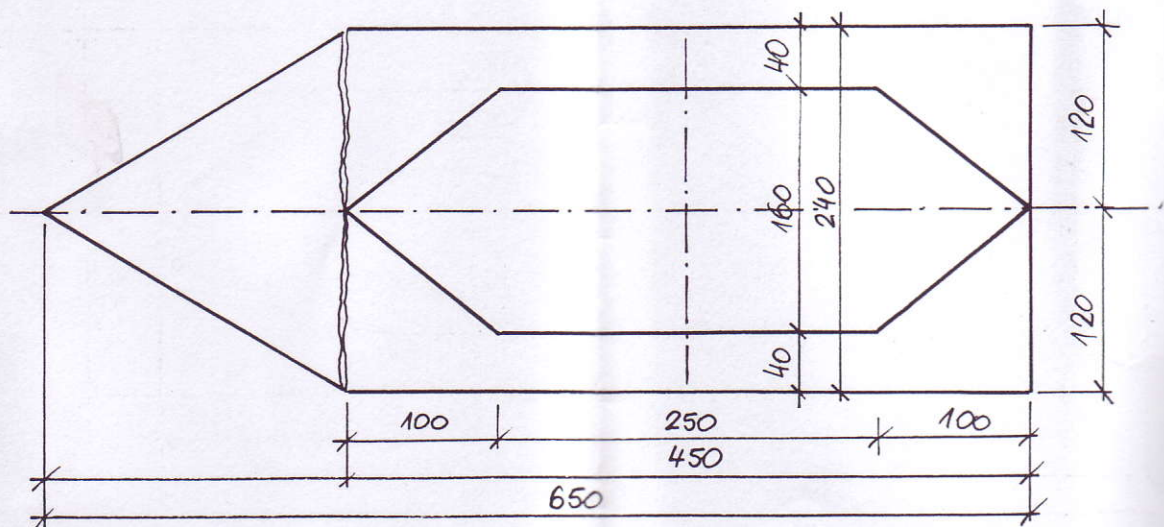
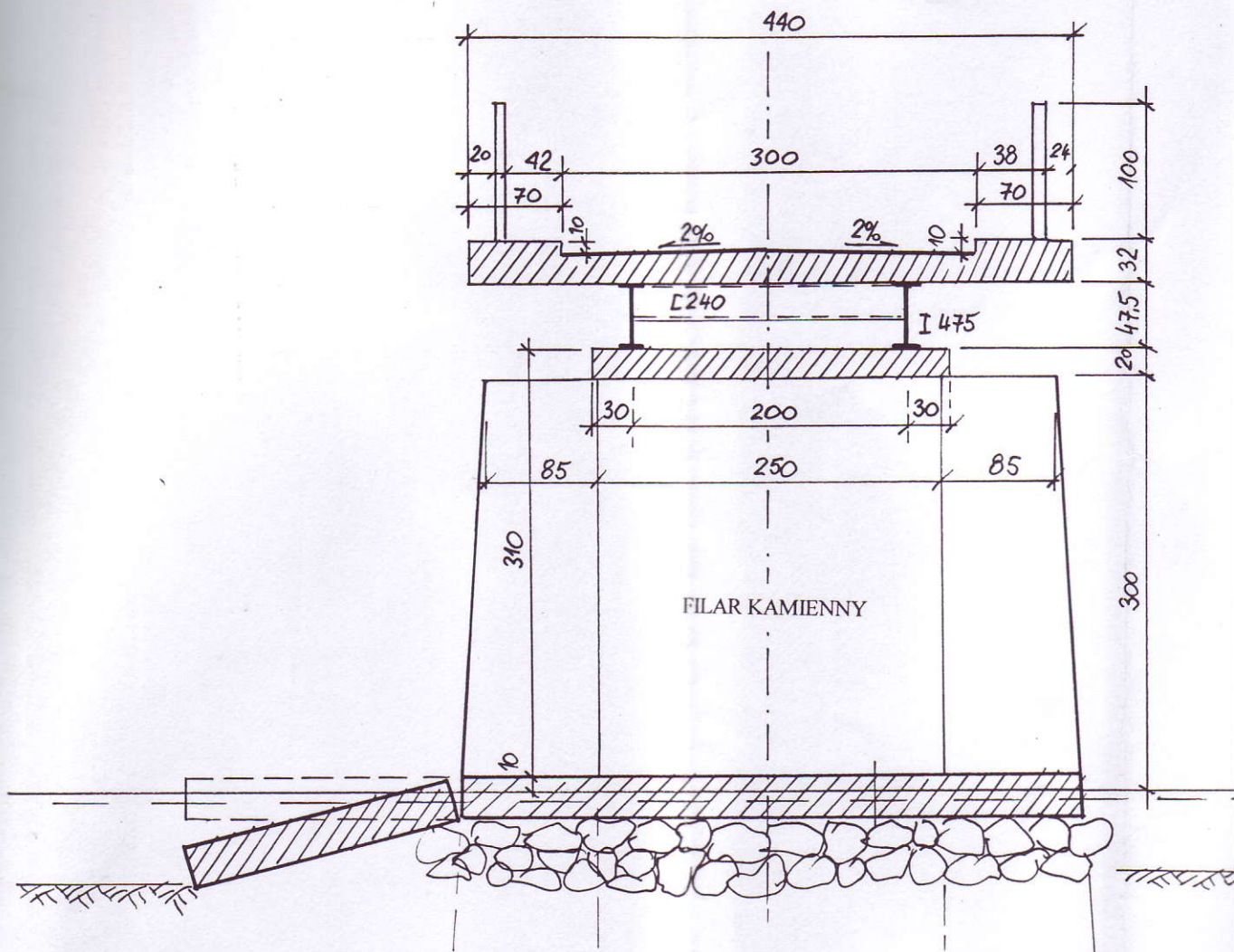




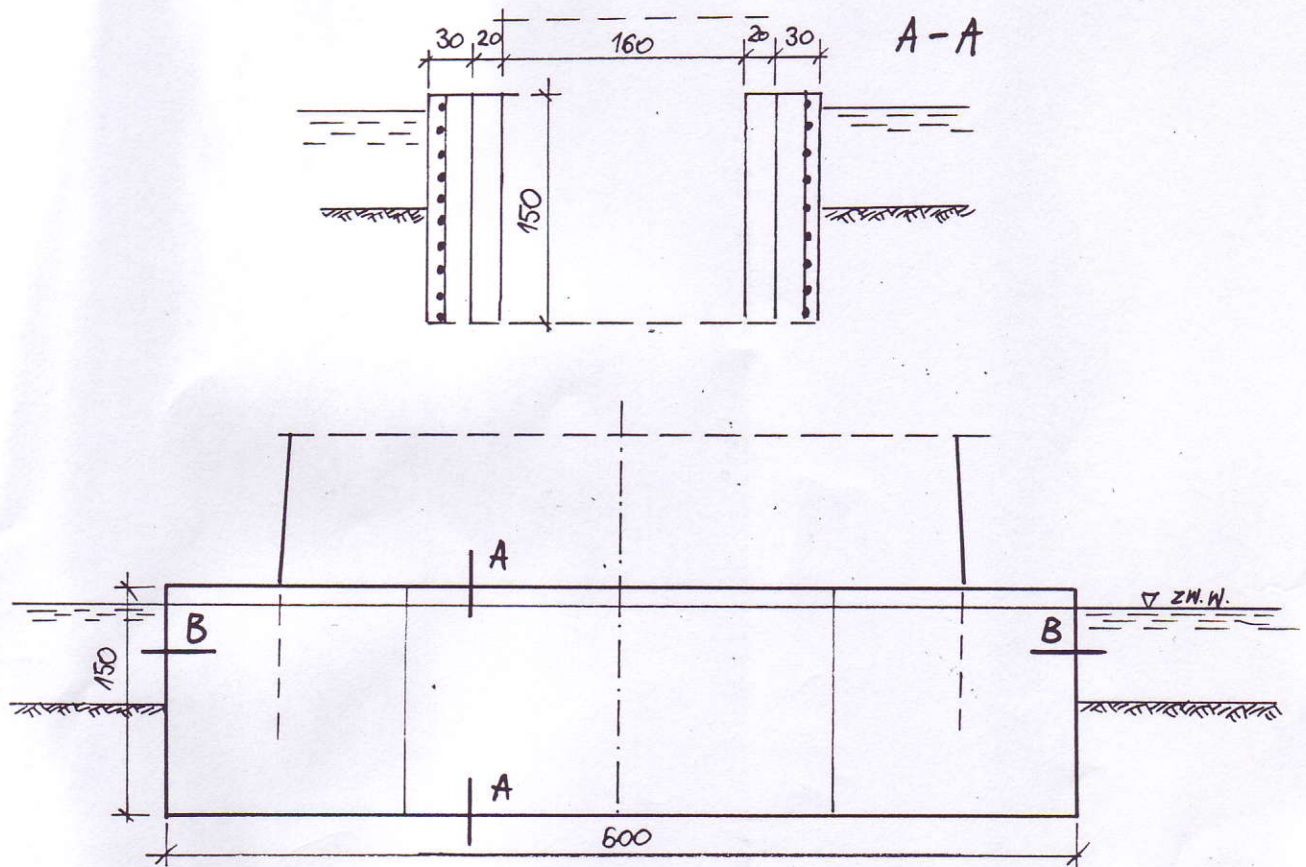
B - B
1 : 50

Stadium:		PROJEKT WYKONAWCZY		data maj 2007 r.	
Zadanie : PRZEBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI WOJANÓW - BOBRÓW /GMINA MYŚLAKOWICE/ - DZ. NR 149					
Branża drogowa		Tytuł rysunku: NAPRAWA MURU OPOROWEGO			
Projektant: mgr inż. Damian Lewandowski		spec. konstr. bud. 7131/55/P/2001		podpis nr rys. 7	

STAN ISTNIEJĄCY USZKODZENIA
W rz..BÓBR PRZY FILARZE

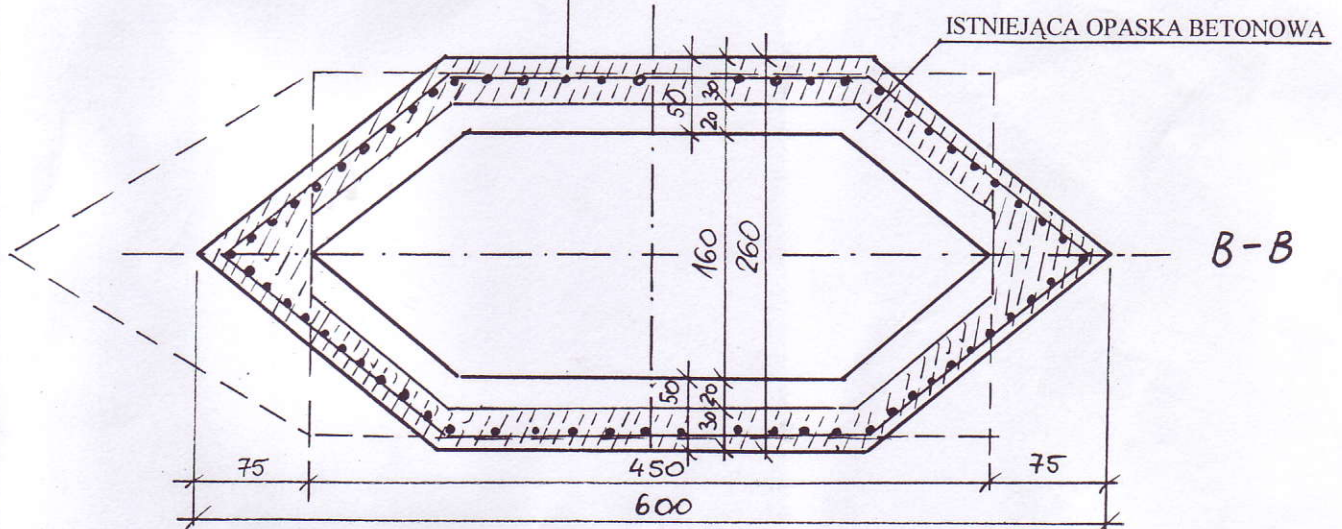


PROJEKTOWANA NAPRAWA



PROJEKTOWANA OPASKA ŻELBETONOWA, BETON B 35

STAL 18 G2-b, ϕ 16, OCZKA 15 x 15 cm
OTULINA 10 cm



Stadium:		PROJEKT WYKONAWCZY		data maj 2007 r.	
Zadanie : PRZEBUDOWA DROGI W MIEJSCOWOŚCI WOJANÓW - BOBRÓW /GMINA MYSLAKOWICE/ - DZ. NR 149					
Branża drogowa		Tytuł rysunku: NAPRAWA OPASKI FUNDAMENTU FILARU MOSTU			skala 1 : 50
Projektant: mgr inż. Damian Lewandowski		spec. konstr. bud. 7131/55/P/2001	podpis 		nr rys. 8