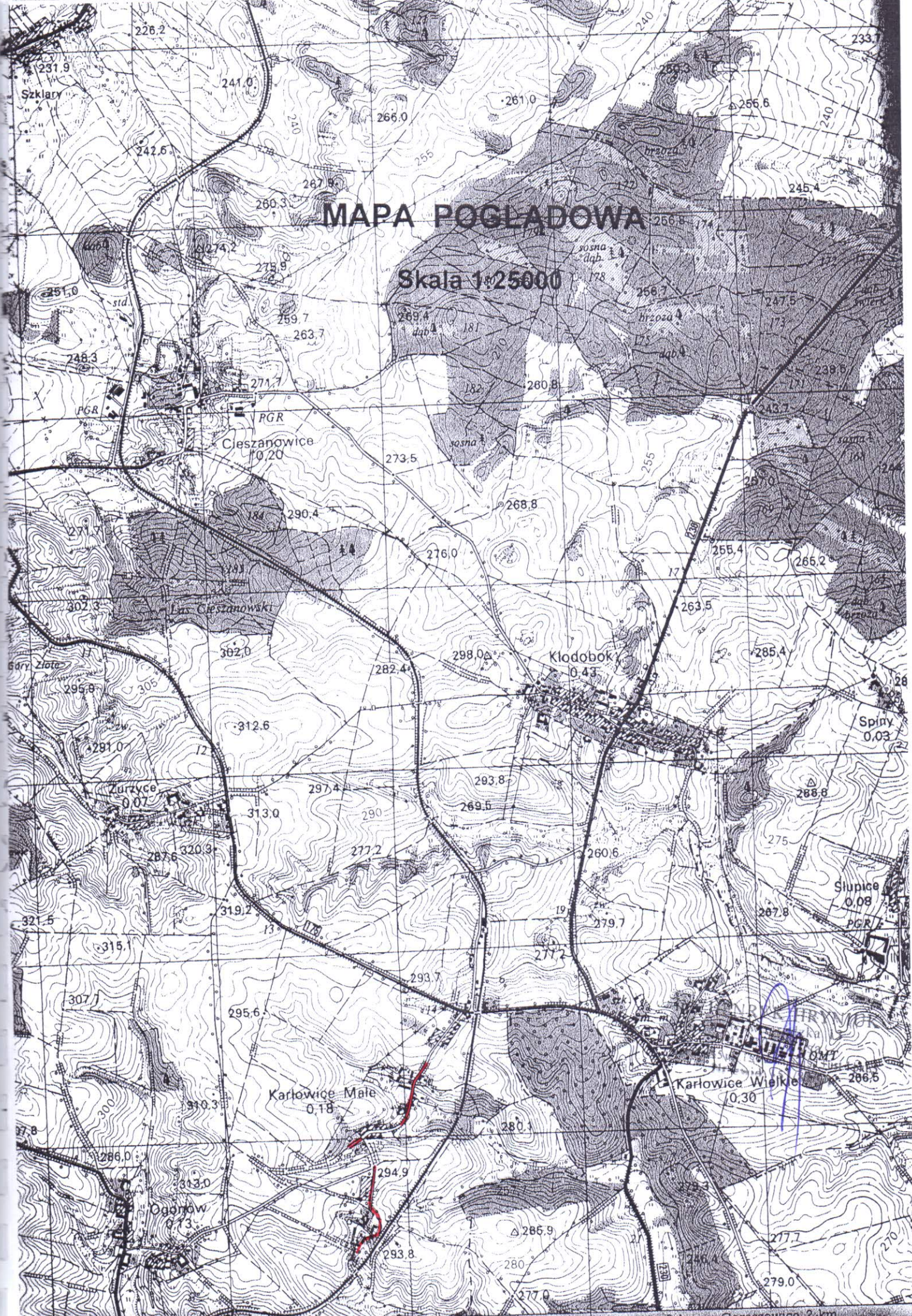


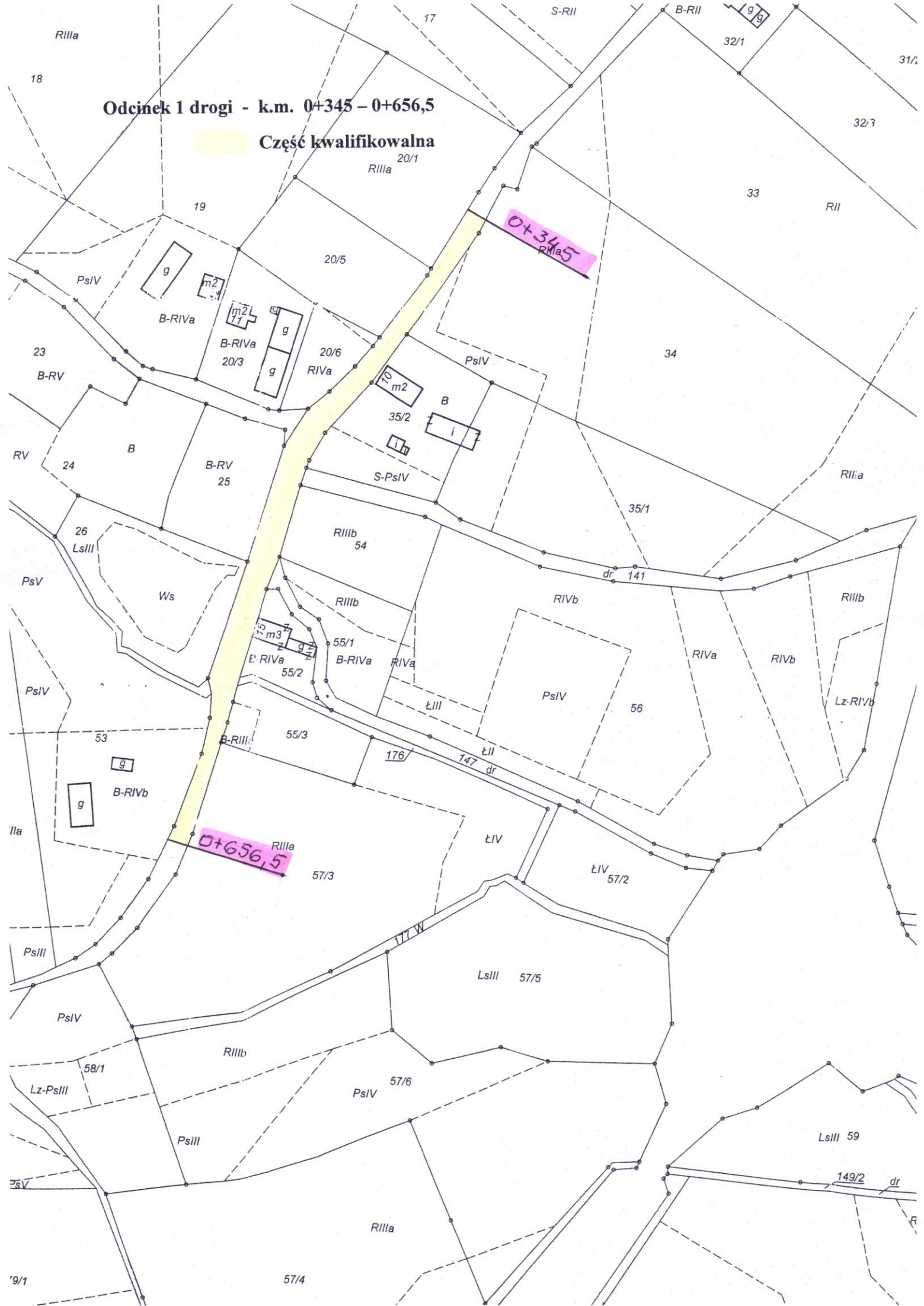
MAPA POGLĄDOWA

Skala 1:25000



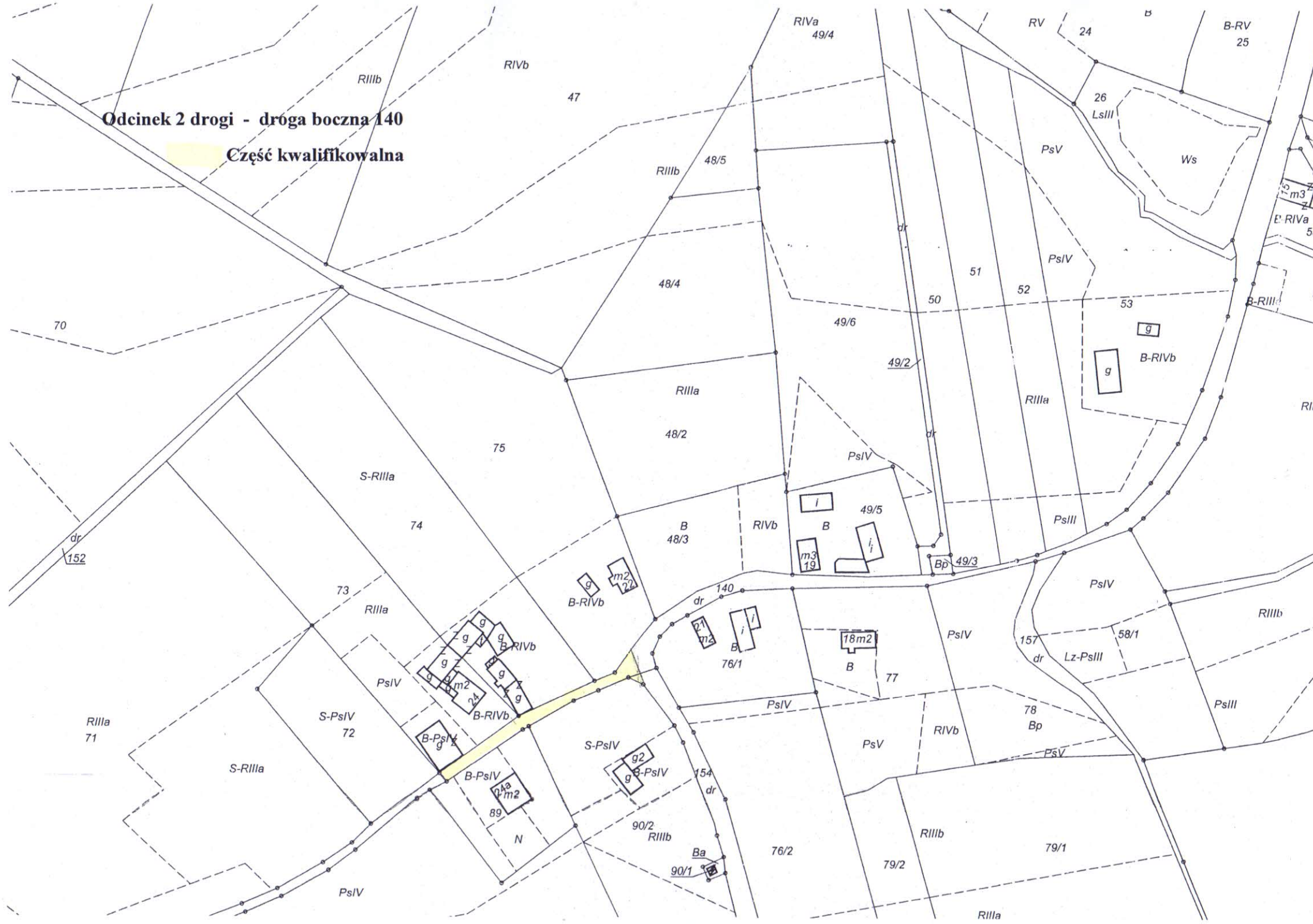
Odcinek 1 drogi - k.m. 0+345 - 0+656,5

Część kwalifikowalna



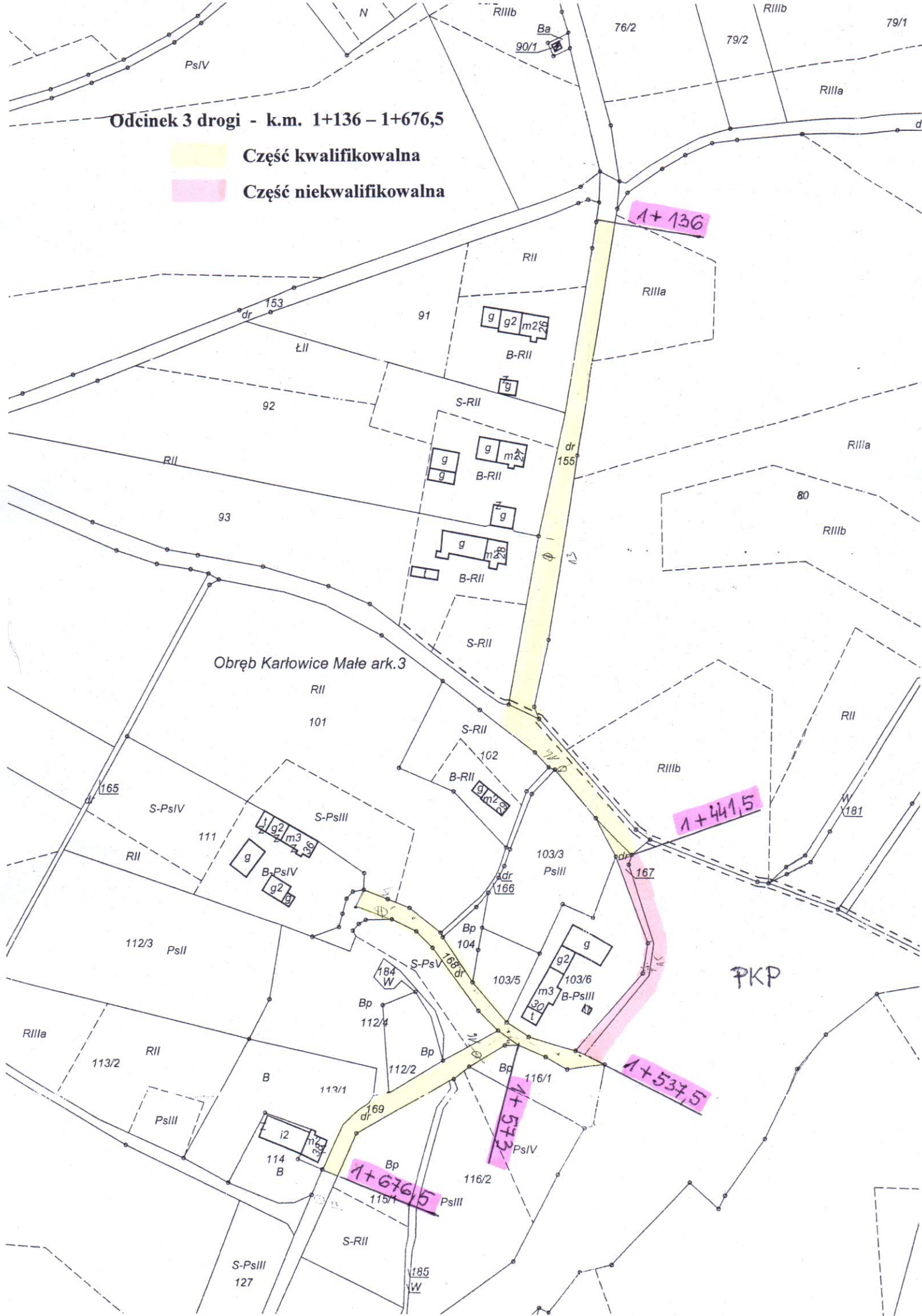
Odcinek 2 drogi - droga boczna 140

Część kwalifikowalna



Odcinek 3 drogi - k.m. 1+136 - 1+676,5

- Część kwalifikowalna
- Część niekwalifikowalna



I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.0. Wiadomości wstępne.

Niniejsza dokumentacja została opracowana przez Zakład Projektowo – Wykonawczy Nysa na zlecenie Gminy Kamiennik.

2.0. Przedmiot opracowania .

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego na budowę drogi dojazdowej do gruntów rolnych we wsi Karłowice Małe.

Z uwagi na ograniczony budżet Gminy Kamiennik, pierwotny projekt budowlany został podzielony na dwa etapy. W pierwszym etapie przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni asfaltowej na istniejącym utwardzonym odcinku drogi, który jest najbardziej zniszczony tj. w km 0+345 – 0+656,5, a także odcinek drogi częściowo utwardzony tłuczniem w km 1+136 – 1+676,5. Etap I obejmuje również drogi boczne w dz. ew. nr 140 o długości 102 mb i szer. jezdni 3,0 m oraz w dz. nr 168 o dług 94 mb i szer. jezdni 3,0 m przy szer. poboczy 2x0,75 m , a także konserwację wszystkich rowów i przepustów objętych projektem budowlanym.

Całkowita długość dróg wraz z bocznymi Etapu I wynosi 1,048 km (drogi boczne 0,102+0,094=0,196 km) w tym:

- na gruntach Gminy Kamiennik 0,952 km
- na gruntach PKP 0,096 km

Powierzchnia projektowanej drogi Etapu I:

Ogółem:	5319,8 m ²
w tym : - nawierzchnia utwardzona	3736,55 m ²
a) jezdnia	3441,1 m ²
b) zjazdy 3 szt	75,74 m ²
c) mijanka L=25m, śr. szer.=2,79	69,87 m ²
d) drogi boczne L= 196 mb, szer.3m, poszerzenia 47m ²	635 m ²
- pobocza 211 lmb x 0,75 m	1583,25 m ²

3.0. Podstawa opracowania .

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji jest :

- zlecenie Gminy Kamiennik
- projekt budowlany

4.0. Opis stanu istniejącego.

Przedmiotowa droga przebiega pomiędzy zabudowaniami wsi Karłowice Małe, na przemian z gruntami rolnymi oraz ogrodami. Na odcinku 1136 mb od włączenia do drogi powiatowej

posiada nawierzchnię asfaltową o szer. jezdni od 3,5 m do 4,2m; na włączeniu szerokość dochodzi do 5 m. Szerokość jezdni nie jest ujednolicona i zbyt często zmienna. Nawierzchnia posiada wiele dziur i zagłębień, spadki poprzeczne zbyt małe lub ich brak.

W km 1+136 do 1+573 istniejąca droga posiada nawierzchnię utwardzoną tłuczniem o szer. ok. 3m. Na pozostałym odcinku droga jest gruntowa o licznych kałużach i nierównościach, podobnie jak droga boczna w dz. nr 168. Droga boczna w dz. nr 140 posiada utwardzenie tłuczniowe o szer. ok. 3 m. Pobocza drogi trawiaste, często wyższe od istniejącej jezdni .

W km 0+443 do 0+580 droga wyposażona jest na przemian w rów przydrożny. W km 0+680 do 0+950 istniejący rów prawostronny częściowo jest zarurowany. Na przeciw posesji o nr 19 dwie rury są załamane i wymagają wymiany. Ogólnie rowy przydrożne są zaniedbane, zamulone (łącznie z odcinkami zakrytymi) i wymagają konserwacji.

5.0. Opis techniczny projektowanych rozwiązań.

Rozwiązania projektowe planowanej do budowy drogi dojazdowej przedstawiono na planach realizacyjnych w skali 1 : 500. Parametry drogi przyjęto, jak dla drogi dojazdowej o niskiej częstotliwości ruchu z prędkością miarodajną 30 km/h.

Odcinek drogi w km 0+345 – 0+656,5

Odcinek ten należy maksymalnie dostosować do istniejącej trasy z zachowaniem jej przebiegu po działkach będących w dyspozycji Gminy. Przewidziano drogę dwukierunkową, jednopasmową o szerokości jezdni 4 m i poboczy 2x0,75 m na odcinku 0+345 – 0+604, na pozostałym odcinku tj. do km 0+656,5 szerokość jezdni wynosi 3,5 m.

Przed wykonaniem warstwy ścieralnej należy wykonać niezbędne poszerzenia, na których przewiduje się podłoże z pospółki grub. 10 cm, podbudowę z tłucznia 0-63 mm grub. 15 cm, warstwę wiążącą z betonu asfaltowego grub. 4 cm. Przed wykonaniem warstwy ścieralnej na całej szerokości jezdni, istniejące utwardzenie asfaltowe należy oczyścić szczotką mechaniczną i skropić bitumem. W miejscach szczególnie nierównych przewidziano warstwę wyrównawczą z betonu asfaltowego, której grubość należy dostosować do potrzeb. Warstwę ścieralną wykonać o grub. 4 cm i pochyleniu jednostronnym zgodnie z projektem.

Pobocza należy uzupełnić materiałem pochodzącym z robót ziemnych wraz z zagęszczeniem i obsianiem nasionami traw.

Droga w km 1+136 – 1+676,5

W km 1+136 - 1+573 wykorzystuje się istniejącą podbudowę tłuczniową, którą wzmacnia się warstwa wyrównawczą z tłucznia frakcji 0 – 31,5 mm grub. 10 cm . Na poszerzeniach, zjazdach i mijance po wykonaniu korytowania przewidziano podłoże z pospółki grub. 10 cm, podbudowę z tłucznia fr. 0-63 mm grub. 15 cm, warstwę wiążącą z betonu asfaltowego grub. 4 cm oraz warstwę ścieralną grub. 4 cm. Pobocza 2x0,75 m ziemne, z gruntu pochodzącego z korytowania; po zagęszczeniu obsiać nasionami traw. Szerokość jezdni wynosi 3 m o pochyleniu jednostronnym, na łukach przy poszerzeniach przewiduje się proste i krzywe przejściowe.

W km 1+573 – 1+676,5 oraz droga boczna w dz. ew. nr 168 korytowanie na całej szerokości. Przewidziano podłoże z pospółki grub. 10 cm, podbudowę z tłucznia fr. 0 – 63 mm grub. 15 cm, warstwę wiążącą z betonu asfaltowego grub. 4 cm oraz warstwę ścieralną grub. 4 cm. Szerokość jezdni 3 m o pochyleniu jednostronnym. Pobocza ziemne 2x0,75 m po zagęszczeniu obsiać nasionami traw.

Droga boczna w dz. o nr ewid. 140 – projektowana szer. jezdni o pochyleniu jednostronnym wynosi 3 m oraz poboczy 2x0,75 m. Z uwagi na istniejącą podbudowę z tłucznia zastosowano warstwę wzmacniającą - wyrównawczą z tłucznia fr. 0-31,5 mm grub. 10 cm. Na poszerzeniach podobnie, jak na poprzednich odcinkach. Nawierzchnia z betonu asfaltowego grub. 8 cm tj.: warstwa wiążąca grub. 4 cm i warstwa ścieralna grub. 4 cm. Skarpę drogi od strony dz. nr 90/2 na długości 25 mb przewidziano do wzmocnienia płytami ażur. 60*40*10 cm na podsypce z pospółki grub. 10 cm. Szerokość wzmocnienia wynosi 60 cm.

Istniejące obudowy zaworów wodociągowych należy skorygować z nawierzchnią jezdni.

W celu poprawienia bezpieczeństwa jazdy złagodzą luki poziome w planie wg poniższego zestawienia:

Km drogi	Kąt	Promień (R) [m]	Dł. stycznnej (PW) [m]	Dł. łuku (PK) [m]	Odstęp (Ws) [m]	Poszerzenia [m]	Uwagi
0+034 -0+046,77	12°	61	6,41	12,77	0,33		
0+270,40-0+275,62	4°30'	66,5	2,61	5,22	0,05		
0+300,50-0+312,47	14°	49	6,02	11,97	0,37		
0+370,20-0+375,70	6°	52,5	2,75	5,5	0,07		
0+413,50-0+420,88	6°	70,5	3,69	7,38	0,10		
0+463,38-0+480,17	26°	37	8,54	16,76	0,97		
0+586,50-0+594,50	10°	46,25	4,05	8,07	0,18		
0+594,50-0+603,54	11°	46,75	4,50	8,97	0,22		
0+651,50-0+663,60	19°	36,5	6,11	12,1	0,51		
0+693,50-0+702,30	8°	63	4,40	8,80	0,15		
0+712,90-0+723,27	12°	49,50	5,20	10,37	0,27		
0+723,27-0+764,24	22°	106,70	20,74	40,97	2,00		
0+797,60-0+805,67	6°	67,50	3,54	7,07	0,09		
0+823,50-0+831,86	8°20'	57,50	4,19	8,36	0,15		
0+883,83-0+892,90	20°	26	4,58	9,07	0,40		
0+902,20-0+909,17	15°40'	25,50	3,51	6,97	0,24		
0+924,87-0+931,54	15°	25,50	3,36	6,67	0,22		
0+938-0+949,52	55°	12	6,25	11,52	1,53		
0+949,52-0+957,12	19°	23,40	3,91	7,60	0,32		
0+984,82-0+990,20	4°50'	63,80	2,69	5,38	0,06		
1+010,71-1+019,71	12°40'	42,80	4,76	8,96	0,26		
1+112,20-1+133,95	22°30'	55,40	11,02	21,75	1,08		
1+346,70-1+370,29	53°	25,50	12,71	23,59	2,99	1,2	
1+412,70-1+422,52	15°	37,50	4,94	9,82	0,32		
1+460,62-1+473,89	13°	58,50	6,66	13,27	0,38		
1+473,89-1+502,10	53°	30,50	15,21	28,21	3,58	1,0	
1+531-1+547,78	68°40'	14	9,14	16,78	2,21	1,2	
1+563,78-1+573 +	30°	42,5	11,39	22,25	1,5		+ dr.boczna
1+637-1+643,69	15°20'	25	3,36	6,69	0,22		
1+654,99-1+662,75	20°30'	21,70	3,92	7,76	0,35		

5.1. Przekrój podłużny drogi.

Opracowany został w skali $1 : \frac{100}{1000}$, niweleta drogi została nieznacznie wyniesiona

ponad istniejący teren, dzięki czemu umożliwiono szybki odpływ wód z jezdni na pobocze i dalej na przyległe grunty lub do rowów przydrożnych.

Spadki podłużne niwelety z uwagi na występujące utwardzenie maksymalnie dostosowano do istniejących i kształtują się w granicach 0,35% do 10,35%.

Łuki pionowe na odcinku drogi z istniejącą nawierzchnią asfaltową należy wykonać z maksymalnym dostosowaniem do stanu istniejącego na pozostałym odcinku wg poniższego zestawienia :

Km drogi	Kąt	Promień (R) [m]	Dł. stycznej (PW) [m]	Dł. łuku (PK) [m]	Odstęp (Ws) [m]	Uwagi
1+149-1+181	1°50'	1000	16	32	0,13	Wypukły
1+197,02-1+210,98	0°40'	1200	6,98	13,96	0,02	Wypukły
1+253,27-1+220,73	0°50'	1200	8,73	17,45	0,03	Wklęsły
1+375,20-1+321,48	0°40'	1200	6,98	13,96	0,02	Wypukły
1+365,77-1+383,22	0°50'	1200	8,73	17,45	0,03	Wypukły
1+383,22-1+418,77	2°1'1"	1000	17,77	35,53	0,15	wklęsły
1+456,02-1+469,68	0°40'	1200	6,98	13,96	0,02	wypukły
1+520,14-1+528,86	0°30'	1000	4,36	8,73	0,01	wypukły
1+558,88-1+568,11	1°	700	6,11	12,22	0,03	wypukły
1+568,11-1+577,89	0°50'	682	4,89	9,92	0,02	wypukły
1+577,89-1+590,11	1°	700	6,11	12,22	0,03	wklęsły
1+616,02-1+629,98	0°40'	1200	6,98	13,96	0,02	wklęsły

5.2. Przekrój poprzeczny drogi.

W km 0+345 – 0+656,5 przewiduje się przebudowę nawierzchni polegającą na wykonaniu tylko warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grub. 4 cm. Pochylenie jednostronne w wysokości 2%. W przypadku poszerzeń dla zachowania ustalonej szerokości jezdni zaprojektowano podłoże z pospółki grub. 10 cm, podbudowę z tłucznia fr. 0 – 63 mm grub. 15 cm, warstwę wiążącą z betonu asfaltowego grub. 4 cm i ścieralną grub. 4 cm. Pobocza ziemne o spadku poprzecznym 8% i szer. 2x0,75 cm. Szerokość jezdni na odcinku 0+345– 0+604 wynosi 4 m oraz w km 0+604 – 0+656,5 m.

W km 1+136 –1+573 z uwagi na istniejącą podbudowę tłuczniową oraz drodze bocznej w dz. nr 140 zastosowano warstwę wzmacniającą - wyrównawczą z tłucznia fr. 0 –31,5 mm. Nawierzchnia z betonu asfaltowego dwuwarstwowa: warstwa wiążąca o grub. 4 cm i ścieralna o grub. 4 cm. Jezdnia o szer. 3 m i pochyleniu jednostronnym w wysokości 2%. Pobocza ziemne 2x0,75 m o pochyleniu 8%. Na poszerzeniach konstrukcja, jak na pierwszym odcinku.

W km 1+573 – 1+676,5 oraz drodze bocznej w dz. ew. nr 168 zastosowano konstrukcję drogi, jak na poszerzeniach tj.: podłoże z pospółki grub. 10 cm, podbudowę z tłucznia fr. 0 – 63 mm grub. 15 cm, nawierzchnia dwuwarstwowa z betonu asfaltowego; warstwa wiążąca grub. 4 cm i warstwa ścieralna grub. 4 cm. Jezdnia o pochyleniu jednostronnym w wysokości 2% i szerokości 3 m. Pobocza ziemne 2x0,75 m o pochyleniu 8%.

6.0. Roboty ziemne.

Roboty ziemne występują przy wykonywaniu koryta na całej długości drogi, na poszerzeniach i zjazdach oraz przy wykonywaniu wykopów na skarpach i nasypach. Grunty z korytowania po przesegrowaniu użyć do wykonania poboczy oraz nasypów. Korytowanie na poszerzeniach przewiduje się wykonać za pomocą koparki podsiębiernej, natomiast w km 1+573 – 1+676,5 oraz w drodze bocznej dz. ewid. nr 168 za pomocą równiarki. Podłoże pod warstwy konstrukcyjne należy wyprofilować i zagęścić. Nadmiar gruntu wywieźć poza obręb robót; miejsce rozładunku wskaże inwestor.

7.0. Odwodnienie jezdni i poboczy drogi.

Szybkie odwodnienie jezdni i poboczy przewiduje się osiągnąć dzięki wyniesieniu niwelety drogi ponad istniejący teren. Poprzez spadki poprzeczne jezdni i poboczy woda zostanie odprowadzona na grunty sąsiadujące lub do rowów przydrożnych.

Istniejące rowy przydrożne przewidziano do konserwacji przy zachowaniu parametrów $b=0,4$ m, $1:n=1:1$, przepusty oraz rurociągi do oczyszczenia. Rów odprowadzający poniżej istniejącego przepustu Φ 500 mm $L=7$ m w km 0+724 przewidziano do umocnienia dna i skarp pasem 0,8 m na długości 3 m przy szerokości dna 0,6 m. Umocnienie z płyt ażur. 60x40x10 cm na podsypce z pospółki grub. 10 cm. Od dolnej wody ubezpieczenie zamyka się palisada z kołków Φ 4-6 cm $L=0,8$ m.

Istniejący przepust Φ 600 mm $L=16$ m pod drogą w km 1+605 przewiduje się również do oczyszczenia, ponadto rów powyżej przepustu należy poddać konserwacji na długości 20 mb warstwą 40 cm przy parametrach $b=0,4$ m i $1:n=1:1$. Poniżej przepustu konserwację należy wykonać na długości 50 m przy zachowaniu tych samych parametrów.

Naprzeciw posesji nr 19 na istniejącym rurociągu załamane są dwie rury, które przewiduje się do wymiany.

W celu ułatwienia spływu wód z jezdni do rowów pobocza przewidziano do ścięcia z wywozem urobku.

Wzdłuż drogi bocznej w dz. nr 140 od strony działek nr 73 i 74 przewiduje się wykonanie w poboczu ścieków betonowych o grub. 15 cm na podsypce z pospółki. Długość ścieków wynosi 145 mb, w dolnej części na długości 13 mb korytka należy wprowadzić do rowu przydrożnego umacniając dno, a skarpy płytami ażur. 60x40x10 cm pasem 0,4 m.

8.0. Technologia robót.

Przyjęto następującą technologię i kolejność wykonywania robót :

- a) wytyczenie trasy przebudowywanej i budowanej drogi
- b) wykonanie robót przygotowawczych
- c) wykonanie konserwacji rowów przydrożnych przepustów i rurociągów
- d) wykonanie korytowania i warstw konstrukcyjnych na poszerzeniach
- e) wykonanie korytowania w km 1+573-1+676,5 oraz drodze bocznej w dz. nr 168
- f) wykonanie podłoża z pospółki
- g) wykonanie warstwy wzmacniającej- wyrównawczej z tłucznią oraz podbudowy tłuczniowej
- h) oczyszczenie istniejącej nawierzchni asfaltowej
- i) skropienie bitumem istniejącej nawierzchni asfaltowej
- j) wykonanie warstwy ścieralnej na odcinku 0+345 – 0+656,5
- k) wykonanie warstwy wiążącej na pozostałych odcinkach dróg
- l) korekcja pionowa zasuw wodociągowych
- ł) wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grub. 4 cm
- m) uporządkowanie terenu i przygotowanie obiektu do odbioru

9.0. Informacja terenowo – prawna.

Wykaz działek z podaniem siedzib i adresów ich właścicieli

Nr działki	Właściciel	Adres	Uwagi
140,154,155,160,167,168,169,	Gmina Kamiennik	Ul. 1 Maja 69 48-388 Kamiennik	
161	Skarb Państwa Polskie Koleje Państwowe	Ul. Szczęśliwicka 00-973 Warszawa	

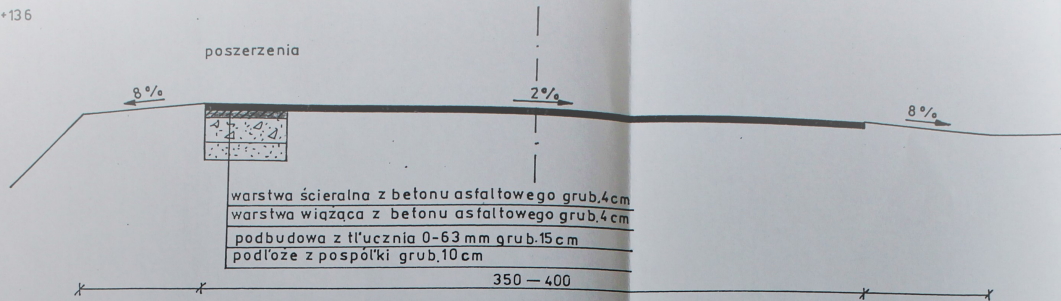
10.0 Uzgodnienia.

Pod względem formalnym projekt uzgodniono z :

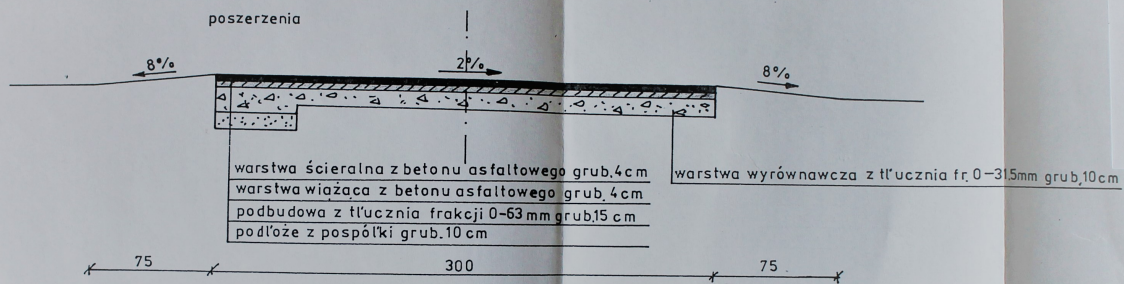
- Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kamienniku

Uzgodnienie w załączeniu.

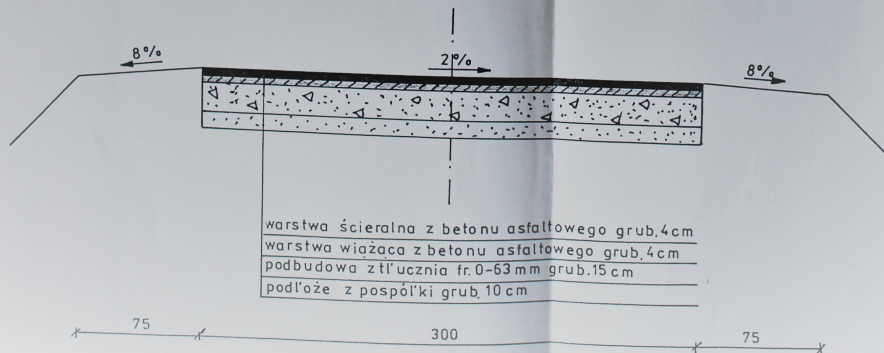
0+000 — 1+136



1+136 — 1+573



1+573 — 1+676,5





GMINA KAMIENNIK
Ul. 1-Maja 69, 48-388 Kamiennik
Tel. (077) 4312135, fax. 4312196
ugkam69@interia.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DROGOWYCH

**„Budowa i przebudowa drogi dojazdowej do
gruntów rolnych we wsi Karłowice Małe – Etap I”**

CPV 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

Zamawiający:

Gmina Kamiennik
ul. 1-go Maja 69
48-388 Kamiennik

Kamiennik, maj 2017

Spis treści:

- 1. Przedmiot specyfikacji technicznej**
- 2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**
- 3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**
- 4. Określenia podstawowe**
- 5. Ogólne wymagania dotyczące robót**
- 6. Materiały**
- 7. Sprzęt**
- 8. Transport materiałów i sprzętu**
- 9. Wykonanie robót**
- 10. Kontrola jakości robót**
- 11. Obmiar**
- 12. Odbiór robót**
- 13. Podstawa płatności**
- 14. Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót wg wspólnego słownika zamówień CPV**
- 15. Przepisy związane**

1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem I etapu budowy i przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych we wsi Karłowice Małe o długości 1048 mb.

2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.

3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

3.1 Zakres robót:

- W km 0+345-0+656,5 - przebudowa istniejącej drogi o nawierzchni asfaltowej poprzez wykonanie niezbędnych poszerzeń oraz nowej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grub. 4cm. W km 0+345-0+604 szerokość jezdni 4m, w km 0+604-0+656,5 szerokość jezdni 3,5m. pobocza ziemne 2 x 0,75m.
- Droga boczna w dz. nr ewid. 140 – przebudowa istniejącej drogi tłuczniowej poprzez wykonanie warstwy wzmacniająco-wyrównawczej z tłucznia fr. 0-31,5mm grub. 10cm oraz wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego (warstwa wiążąca grub. 4cm oraz warstwa ścieralna grub. 4cm). Szerokość jezdni 3m. Pobocza ziemne 2x0,75m. Skarpę drogi od strony dz. nr 90/2 na długości 25mb przewidziano do wzmocnienia płytami ażurowymi 60x40x10cm na podsypce z pospółki grub. 10cm – szerokość wzmocnienia 60cm.
- W km 1+136-1+573 – przebudowa istniejącej drogi tłuczniowej poprzez wykonanie warstwy wzmacniająco-wyrównawczej z tłucznia fr. 0-31,5mm grub. 10cm oraz wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego (warstwa wiążąca grub. 4cm oraz warstwa ścieralna grub. 4cm). Szerokość jezdni 3m. Pobocza ziemne 2x0,75m.
- W km 0+573-1+676,5 oraz droga boczna nr ewid. 168 – budowa drogi z korytowaniem na całej szerokości, wykonaniem podłoża z pospółki grub. 10cm, podbudowy z tłucznia fr. 0-63mm grub. 15cm oraz warstwy wiążącej grub. 4cm i warstwy ścieralnej grub. 4cm z betonu asfaltowego. Szerokość jezdni 3m. Pobocza ziemne 2x0,75m.
- Wykonanie mijanki o szer. jezdni 5m i długości 25mb.
- Wykonanie ścieku ulicznego z korytek betonowych dług. 145mb.
- Wykonanie zjazdów szt. 3.

- Konserwacja rowów i przepustów, umocnienia skarp, ścięcie poboczy zgodnie z projektem budowlanym.

3.2 Nawierzchnia:

W km 0+345-0+656,5 przewiduje się wykonanie tylko warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego standard I grub. 4cm.

Na pozostałych odcinkach nawierzchnia grub. 8 cm z betonu asfaltowego standard I na uprzednio przygotowanej podbudowie; warstwa ścieralna 4cm + warstwa wiążąca 4cm.

3.3 Klasa drogi:

Droga gminna dojazdowa do gruntów rolnych klasy „D” (teren falisty) – przyjęto do projektowania szybkość podstawową 30 km/h.

3.4 Spadki poprzeczne:

Jezdnia – 2%, pobocza – 8%

3.5 Spadki podłużne:

Maksymalnie dostosowane do istniejących od 0,35% do 10,35%.

3.6 Zestawienie powierzchni:

Ogółem:	5319,80m ²
W tym:	
• Nawierzchnia utwardzona (asfalt):	3736,55m ²
- jezdnia	3441,10m ²
- zjazdy 3szt	75,74m ²
- mijanka	69,87m ²
- drogi boczne, poszerzenia	635,00m ²
• Pobocza:	1583,25m ²

3.7 Odwodnienie:

Szybkie odwodnienie jezdni i poboczy przewiduje się osiągnąć dzięki wyniesieniu niwelety drogi ponad istniejący teren. Poprzez spadki poprzeczne jezdni i poboczy woda zostanie odprowadzona na grunty sąsiadujące lub do rowów przydrożnych.

Istniejące rowy przydrożne przewidziano do konserwacji przy zachowaniu parametrów $b=0,4m$, $1:n=1:1$, przepusty oraz rurociągi do oczyszczenia. Rów

odprowadzający poniżej istniejącego przepustu \varnothing 500mm L=7m w km 0+724 przewidziano do umocnienia dna i skarp pasem 0,8m na długości 3m przy szerokości dna 0,6m. Umocnienie z płyt ażurowych 60x40x10cm na podsypce z pospółki grub. 10cm. Od dolnej wody ubezpieczenie zamyka palisada z kołków \varnothing 4-6cm L=0,8m.

Istniejący przepust \varnothing 600mm L=16m pod drogą w km 1+605 przewiduje się również do oczyszczenia, ponadto rów powyżej przepustu należy poddać konserwacji na długości 20mb warstwą 40cm przy parametrach przy parametrach $b=0,4m$ i $1:n=1:1$. Poniżej przepustu konserwację należy wykonać na długości 50m przy zachowaniu tych samych parametrów.

Naprzeciw posesji nr 19 na istniejącym rurociągu załamane są dwie rury, które przewiduje się do wymiany.

W celu ułatwienia spływu wód z jezdni do rowów pobocza przewidziano do ściecia z wywozem urobku.

Wzdłuż drogi bocznej w dz. nr 140 od strony działek nr 73 i 74 przewiduje się wykonanie w poboczu ścieków betonowych o grub. 15cm na podsypce z pospółki. Długość ścieków wynosi 145mb, w dolnej części na długości 13mb korytka należy wprowadzić do rowu przydrożnego umacniając dno, a skarpy płytami ażurowymi 60x40x10cm pasem 0,4m.

3.8 Technologia robót:

Roboty należy wykonać wg technologii i kolejności jn:

- a) wytyczenie trasy przebudowywanej i budowanej drogi,
- b) wykonanie robót przygotowawczych,
- c) wykonanie korytowania i warstw konstrukcyjnych na poszerzeniach,
- d) wykonanie korytowania w km 1+573-1+676,5 oraz drodze bocznej w dz. nr 168,
- e) wykonanie podłoża z pospółki,
- f) wykonanie warstwy wzmacniającej-wyrównawczej z tłucznią oraz podbudowy tłuczniowej,
- g) oczyszczenie istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- h) skropienie bitumem istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- i) wykonanie warstwy ścieralnej na odcinku 0+345-0+656,5,
- j) wykonanie warstwy wiążącej na pozostałych odcinkach drogi,
- k) korekcja pionowa zasuw wodociągowych,
- l) wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grub. 4cm,
- m) uporządkowanie terenu i przygotowanie obiektu do odbioru.

4. Określenia podstawowe

DROGA – wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

KORONA DROGI – jezdnia (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi.

JEZDNIA – część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

KORPUS DROGOWY – nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

KORYTO – element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

NAWIERZCHNIA – warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

PODBUDOWA – dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i pomocniczej.

WARSTWA ODSĄCZAJĄCA – warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

POBOCZE – część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.

MIJANKA - jest to część drogi przylegająca do jezdni, przeznaczona do czasowego postoju pojazdu, w warunkach, gdy ograniczona szerokość jezdni na obiekcie, uniemożliwia wykonanie na niej manewru wymijania.

PRZEPUST – budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogowy.

5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją techniczną, wymaganiami ST, przepisami technicznymi i sztuką budowlaną oraz poleceniami Inspektora Nadzoru, projektanta i przedstawiciela Inwestora.

6. Materiały

Wszystkie zastosowane materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom.

Należy stosować materiały przyjęte przez projektanta w dokumentacji technicznej, a w razie potrzeby zastosowania materiałów zamiennych należy to najpierw uzgodnić z Inwestorem.

Materiały należy składować wg wytycznych producenta dla danego typu materiałów. Wszystkie materiały składowane na wolnym powietrzu powinny być ułożone w miejscu, gdzie nie będą narażone na uszkodzenia mechaniczne i działanie korozji.

7. Sprzęt

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

8. Transport materiałów i sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy winny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia i uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

9. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z dokumentacją projektową.

Roboty pomiarowo-geodezyjne na koszt Wykonawcy wykona geodeta tj: sprawdzenie głównych wymiarów drogi, wytyczenie osi drogi, głównych punktów łuków poziomych i pionowych, założenie reperów roboczych.

Wykonawca zobowiązany jest również do ustawienia znaków drogowych do oznakowania dróg na czas prowadzenia robót po wcześniejszym wykonaniu projektu organizacji ruchu i uzgodnieniu go z odpowiednimi organami.

Technologia i kolejność wykonywania robót zgodnie z dokumentacją projektową i pkt. 3.8 niniejszej specyfikacji technicznej.

10. Kontrola jakości robót

W czasie wykonywania robót należy przedsięwziąć następujące czynności kontrolne:

- sprawdzenie głębokości ułożenia podbudowy i nawierzchni,
- sprawdzenie zabezpieczeń przy przejściach przez przeszkody.

W czasie przeglądu robót po zakończeniu wykonywania robót należy wykonać następujące czynności kontrolne:

- sprawdzenie zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie dokładności wykonanych elementów,
- sprawdzenie zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową.

11.Obmiar

Obmiaru robót dokonać w oparciu o przedmiar robót i ewentualne dodatkowe ustalenia wynikłe w czasie budowy, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru lub Inwestora.

Jednostką obmiarową dla drogi jest metr (m) i metr kwadratowy (m²), a dla innych elementów drogi jest sztuka (szt).

12.Odbiór robót

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- 1) odbiór częściowy (roboty zanikające i ulegające zakryciu),
- 2) odbiór końcowy

12.1 Odbiór częściowy

W trakcie prowadzenia robót drogowych należy dokonać odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty zgłoszenia.

12.2 Odbiór końcowy

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie Inwestora.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Inwestora (Zamawiającego).

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową powykonawczą,
- kosztorys powykonawczy,
- protokoły z dokonanych pomiarów, prób, sprawdzeń,
- protokoły z dokonanych wcześniej odbiorów częściowych,
- atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- wypełniony dziennik budowy,
- oświadczenie kierownika budowy zgodnie z art. 57 ust. 1 prawa budowlanego,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót.

Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy sprawdzić:

- zgodność wykonanych robót z umową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, normami i przepisami,
- czy przedmiot odbioru spełnia warunki i zasady prawidłowej eksploatacji.

13. Podstawa płatności

Płatność będzie pełnym wynagrodzeniem za dostarczenie i zabudowanie wszystkich materiałów użytych do wykonania pełnego zakresu robót ujętego w przedmiarze oraz za robociznę, użyty sprzęt i inne czynności niezbędne do należytego wykonania robót.

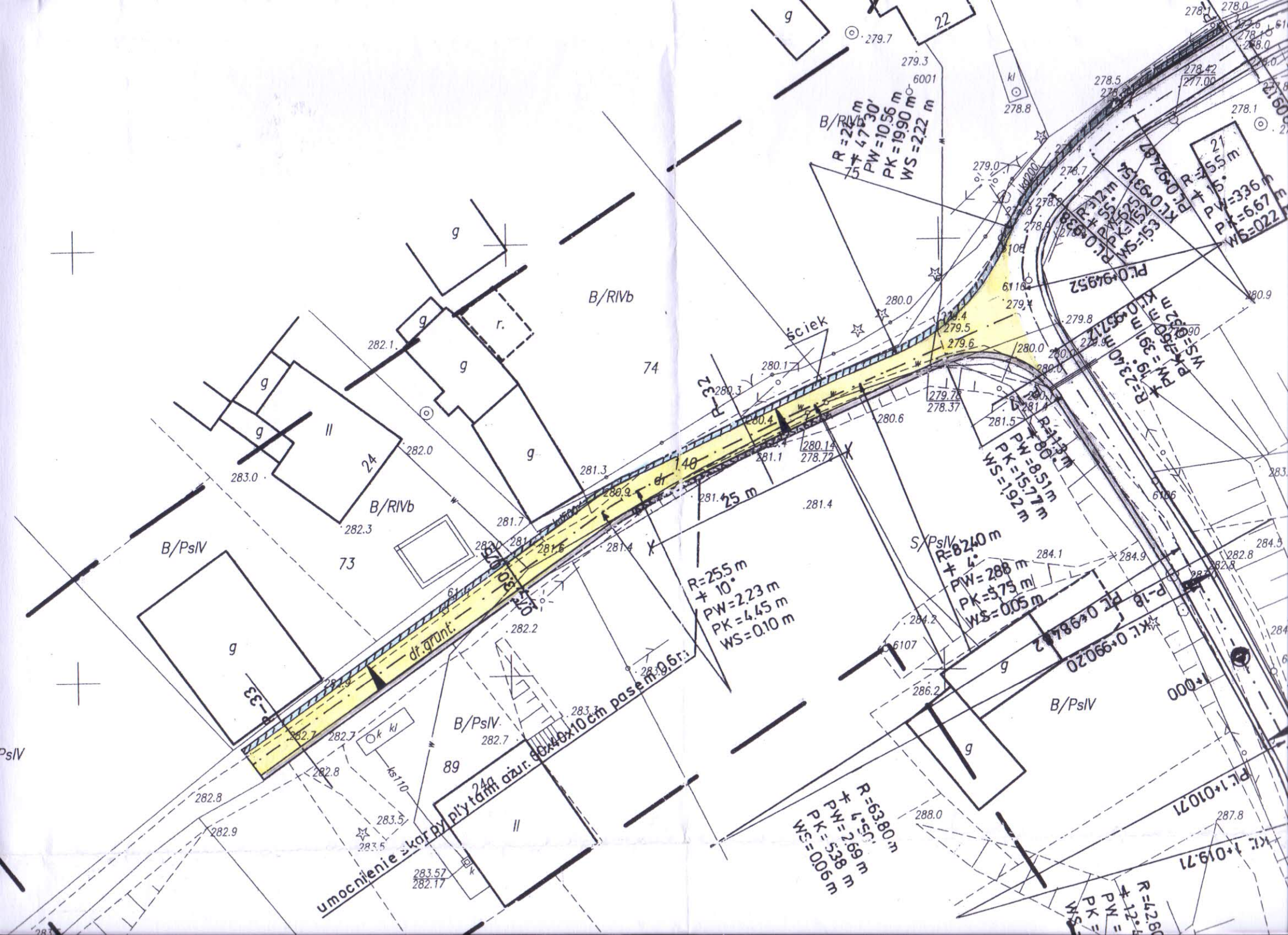
Warunki i terminy płatności zostały szczegółowo ustalone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia i umowie.

14. Nazwy i kody grup, klas i kategorii robót według wspólnego słownika zamówień CPV

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

15. Przepisy związane

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.),
3. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 124),
4. Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000 r. nr 63 poz. 735),
5. Normy branżowe.



B/RIVb
R = 28.75 m
± 47.30 m
PW = 10.56 m
PK = 19.90 m
WS = 2.22 m

27
R = 15.5 m
± 55 m
PW = 3.36 m
PK = 6.67 m
WS = 0.22 m

P.L. 0+931.5
R = 17.5 m
± 55 m
PW = 5.31 m
PK = 9.33 m
WS = 1.51 m

P.L. 0+949.52
R = 17.5 m
± 55 m
PW = 5.31 m
PK = 9.33 m
WS = 1.51 m

P.L. 0+957.0
R = 10.0 m
± 39.1 m
PW = 19.09 m
PK = 17.17 m
WS = 1.92 m

R = 255 m
± 10.0 m
PW = 2.23 m
PK = 4.45 m
WS = 0.10 m

S/PsIV
R = 8240 m
± 4.0 m
PW = 288 m
PK = 575 m
WS = 0.05 m

R = 63.80 m
± 4.57 m
PW = 2.69 m
PK = 5.38 m
WS = 0.06 m

R = 42.80 m
± 1.57 m
PW = 1.18 m
PK = 2.36 m
WS = 0.05 m

umocnienie skorupy płytami azur.
60x40x10 cm, pasek m 0.6T:

283.57
282.17

B/RIVb

B/RIVb

B/PsIV

B/PsIV

B/PsIV

282.3

73

74

89

282.1

282.0

283.0

281.7

281.3

281.3

280.9

281.4

282.2

283.3

282.7

282.7

282.8

282.9

283.5

283.5

283.57

282.17

281.1

281.1

280.4

281.1

280.4

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

280.6

278.0

278.1

278.42

277.00

278.5

278.8

279.0

278.8

278.7

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

278.8

283.0

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

282.8

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

284.3

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

287.8

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

288.0

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.3

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.7

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.8

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0

279.0