

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt : **PRZEBUDOWA ULICY BARGŁÓWEK
W RADZIŁOWIE**

Adres : **ul. Bargłówek nr 104169B w km 0+000÷0+458;0+000÷0+100
(Grunty m. Radziłów działki nr 1053/3; 1054/4; 1447 oraz części
działek nr 914; 1057/1; 1061; 1063; 1083; 1085; 1086; 1098/1;
1098/2; 1099)**

Investor : **Gmina w Radziłów**

Opracował :

mgr inż. Bogdan Kuczyński
uprawnienia projektowe bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr PDL/0020/POOD/06

Asystent projektanta :

Piotr Buzon

mgr inż. Jarosław Miszewski
uprawnienia budowlane
w specj. konst. i budowlanej
UAN. 111.95
do kierowania robotami bez ograniczeń
nr uprawnień LOM-1

Grajewo , grudzień 2008 rok

Sprawdził:

PROJEKTANT

mgr inż. Andrzej Stechanowidz
upr. projektowa i nadzoru
w specjalności drogi Bk 97/87

Starosta Grajewski
ul. Strażacka 6B

Załącznik Nr ... **3** ... do decyzji Nr ... **2/08** ...
14.06.2008

Z up. Starosty
Mariusz Mikielski
INSPEKTOR

SPIS ZAWARTOŚCI

Część opisowo – obliczeniowa

1. Opis techniczny
2. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny 1 : 15000
2. Projekt zagospodarowania terenu 1 : 500 Ark. 1; 2
3. Szkic sytuacyjny skrzyżowania 1 : 400
4. Profil podłużny 1 : 100/1000 Ark. 1; 2
5. Przekroje normalne 1 : 50
6. Studzienka ściekowa 1 : 25
7. Studnia chłonna 1 : 40
8. Punkty charakterystyczne odcinka

OPIS TECHNICZNY

**do projektu przebudowy drogi gminnej ulicy Bargłówek w km 0+000 ÷ 0+458;
0+000 ÷ 0+100 w miejscowości Radziłów**

1. DANE OGÓLNE

Projekt budowlany opracowano na podstawie :

- zamówienia Inwestora – Wójta Gminy w Radziłowie,
- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ,
- pomiarów własnych w terenie.

2. DANE TECHNICZNE DROGI

- | | | |
|------------------------------|---|----------------|
| ▪ kategoria drogi | - | gminna |
| ▪ obciążenie ruchem | - | KR-1 i K-2 |
| ▪ prędkość projektowa | - | 40km/godz. |
| ▪ szerokość jezdni | - | 4,5 ÷ 6,0m |
| ▪ spadki poprzeczne jezdni | - | 2 / 2%; 1%; 2% |
| ▪ szerokość chodników | - | 1,0 ÷ 2,0m |
| ▪ spadek poprzeczny chodnika | - | 2% |

3. CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO**3.1. Stan istniejącej nawierzchni i przebieg w planie**

Początkiem projektowanej ulicy jest granica pasa drogowego ulicy Bargłówek w m. Radziłów z drogą powiatową nr 1812 B Szczuczyn – Wąsosz - Radziłów, a końcem jest skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 668 ul. Karwowska. Roboty budowlane będą prowadzone w granicach geodezyjnego pasa drogowego – obszar zajętego terenu pod przebudowę drogi zaznaczono kolorem zielonym na planie sytuacyjnym. Przebudowywany odcinek drogi w km 0+000÷0+458 posiada nawierzchnię bitumiczną z betonu asfaltowego w złym stanie technicznym o szerokości jezdni zasadniczo 5,0m-5,5m i pobocze gruntowe obustronne od 1,0m ÷ 1,5m. Szerokość pasa drogowego wynosi od 5,0m ÷ 16,0m. Punktami charakterystycznymi odcinka są: w km 0+013 po stronie lewej skrzyżowanie z ulicą Bargłówek łącznik (przy cmentarzu), w km 0+138 po stronie lewej skrzyżowanie z ulicą Długą oraz w km 0+295 po stronie lewej skrzyżowanie z ulicą Sadową. Przebudowywana ulica w planie posiada 7 załamań trasy. Profil podłużny jest właściwie ukształtowany i nie zachodzi konieczność wykonania większych wyrównań podłużnych. Profil poprzeczny drogi na większości długości odcinka posiada znaczne nierówności podłużne i poprzeczne. W km 0+028 ÷ 0+030 po stronie prawej znajduje się niewielkie zakrzaczenie ulicy. Od km 0+429 do km 0+ 0+457 po stronie prawej znajduje się parking dla samochodów osobowych o nawierzchni żwirowej w złym stanie technicznym. Początkiem projektowanej ulicy łącznika(ulica przy cmentarzu) jest granica pasa drogowego ulicy głównej Bargłówek, a końcem ostatnie zabudowania przyległe do tej ulicy po stronie prawej. Roboty projektowane będą prowadzone w granicach pasa drogowego. Jest to odcinek ulicy o nawierzchni gruntowej lokalnie wzmocnionej żwirem o szerokości 4m z poboczami gruntowymi po obu stronach jezdni po 1,0 m szerokości. Jest to ulica, która służy jako dojazd do budynków mieszkalnych. Punktem charakterystycznym odcinka jest skrzyżowanie na początku odcinka z ulicą Bargłówek o nawierzchni bitumicznej.

3.2. Istniejące odwodnienie

Ze względu na ukształtowanie terenu, po którym przebiega ulica odwodnienie odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych i odprowadzenie poza pas drogowy.

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

4.1. Rozwiązania sytuacyjne

Początek, koniec oraz wierzchołki łuków poziomych ulicy Bargłówek głównej i łącznika dowiązано do punktów stałych trasy. Odcinek ulicy jak i łącznik mieści się w granicach geodezyjnego pasa drogowego zaznaczonych kolorem zielonym na projekcie zagospodarowania terenu. Zaprojektowano nowe skrzyżowanie ulicy Bargłówek z ul. Karwowską (dr. woj. Nr 668) i uzgodniono z Podlaskim Zarządem Dróg wojewódzkich.

Zaprojektowano 7 łuków poziomych o następujących parametrach :

$W_1 = 0+020,7$	$\alpha = 32,6^\circ$	$R = 40m$
$W_2 = 0+057,2$	$\alpha = 7,6^\circ$	$R = 200m$
$W_3 = 0+094$	$\alpha = 27,4^\circ$	$R = 70m$
$W_4 = 0+144,3$	$\alpha = 12,6^\circ$	$R = 190m$
$W_5 = 0+210$	$\alpha = 19,3^\circ$	$R = 120m$
$W_6 = 0+314,4$	$\alpha = 22,8^\circ$	$R = 150m$
$W_7 = 0+453,1$	$\alpha = 49,7^\circ$	$R = 13m$

Odcinek łącznik tej ulicy jest w linii prostej.

4.2. Niweleta drogi

Zaprojektowana niweleta ulicy Bargłówek w km 0+000÷0+458 jest dostosowana wysokościowo do istniejących posesji, zjazdów gospodarczych, istniejących skrzyżowań z ulicami: Długą, Sadową oraz do przyległego terenu. Natomiast niweleta ulicy Bargłówek – łącznik w lewo jest dostosowana wysokościowo do ulicy głównej i do przyległego terenu.

Na ulicy Bargłówek założono spadki podłużne i na skrzyżowaniach z ulicą Bargłówek (łącznik w lewo), od 0,4% do 4,5% w celu lepszego powierzchniowego odwodnienia ulic.

Na odcinku głównym ulicy zachowano niweletę istniejącej nawierzchni bitumicznej zwiększając rzędne od 5cm÷16cm w celu dokonania wyrównania poprzecznego i nierówności podłużnych betonem asfaltowym oraz ułożenia warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego grubości 4cm.

Na ulicy Bargłówek (łącznik w lewo) zachowano także niweletę następującej nawierzchni zwiększając rzędne od 14cm do 20cm w celu wykonania wyrównania i ułożenia nawierzchni z polbruk.

4.3. Przekroje normalne

ulica Bargłówek – odcinek główny

a) szerokość jezdni

- w km 0 + 000 ÷ 0 + 265,89 – 5,5m,
- w km 0 + 265,89 ÷ 0 + 285,89 – przejście z szer. 5,5m na 6m
- w km 0 + 285,89 ÷ 0 + 445,81 – 6,0m
- w km 0 + 445,81 ÷ 0 + 458 przejście z szer. 6m na 8m

b) spadki poprzeczne jezdni

- w km 0 + 000 ÷ 0 + 030,71 – 1% w prawo
- w km 0 + 030,71 ÷ 0 + 044,79 – przejście z 1% na daszkowy 2/2%
- w km 0 + 044,79 ÷ 0 + 425,81 – daszkowy 2%/2%
- w km 0 + 425,81 ÷ 0 + 445,81 – przejście z daszkowego na 2% w prawo
- w km 0 + 445,81 ÷ 0 + 458 – 2% w prawo

c) szerokość projektowanych chodników od 1,2m do 2m

d) spadek poprzeczny chodników 2%

e) szerokość pobocza prawostronnego 0,75m

f) spadek poprzeczny poboczy 4%

ulica Bargłówek – łącznik w lewo

a) szerokość jezdni

- w km 0 + 000 ÷ 0 + 004 – przejście z szer. 6,5m na 4,5m

- w km 0 + 004 ÷ 0 + 100 – 4,5m

b) spadek poprzeczny jezdni

- w km 0 + 000 ÷ 0 + 015 przejście z jedn. 3,8% w lewo na 1% w lewo

- w km 0 + 015 ÷ 0 + 100 - 1% w lewo

4.4. Konstrukcja i technologia nawierzchni.

odcinek główny w km 0+000 ÷ 0+434

a) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm o uziarnieniu 0/12,8mm KR-1,

b) warstwa wyrównawczo-wiążąca z betonu asfaltowego o grubości średnio 5cm o uziarnieniu 0/12,8mm KR-1,

c) istniejąca nawierzchnia bitumiczna z betonu asfaltowego o grubości średnio 4cm na podbudowie z kruszywa naturalnego.

odcinek główny w km 0+000 ÷ 0+434 na poszerzeniu jezdni

a) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm o uziarnieniu 0/12,8mm KR-1,

b) warstwa wyrównawczo-wiążąca z betonu asfaltowego o grubości średnio 5cm o uziarnieniu 0/12,8mm KR-1,

c) górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego grubości 10cm,

d) istniejąca dolna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego.

odcinek główny w km 0+434 ÷ 0+458 oraz na skrzyżowaniu z drogą woj. nr 668

a) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 5cm o uziarnieniu 0/16mm KR-2,

b) warstwa wiążąca z betonu asfaltowego o grubości 6cm o uziarnieniu 0/16mm KR-2,

c) podbudowa z kruszywa łamanego grubości 25cm.

na odcinku drogi woj. nr 668 przy skrzyżowaniu z ul. Bargłówek

a) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości średnio 5cm o uziarnieniu 0/16mm KR-2,

b) istniejąca warstwa jezdni z betonu asfaltowego o grubości 6cm,

c) istniejąca podbudowa z kruszywa łamanego grubości 25cm.

odcinek główny na skrzyżowaniach z ulicami Bargłówek łącznik, Długą i Sadową

a) warstwa ścieralna z betonu asfaltowego o grubości 4cm o uziarnieniu 0/12,8mm KR-1,

b) warstwa wyrównawczo-wiążąca z betonu asfaltowego o grubości średnio 5cm o uziarnieniu 0/12,8mm KR-1,

c) wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem naturalnym,

d) istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego.

ulica Bargłówek – łącznik oraz zatoka postojowa przy banku

a) warstwa jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm

b) podsypka cementowo-piaskowa gr. 5cm

c) wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem naturalnym

d) istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego

4.5. Skrzyżowania, zjazdy bramowe, zatoki postojowe, trawniki.

Zaprojektowano przebudowę skrzyżowań ulicy Bargłówek z ulicami: Bargłówek – (łącznik w lewo) w km 0+013, ul. Długą w km 0+138, ul. Sadową w km 0+295 z betonu asfaltowego.

Całkowicie zaprojektowano przebudowę skrzyżowanie ul. Bargłówek z ul. Karwowską zgodnie z uzgodnieniem z Podlaskim Zarządem Dróg Wojewódzkich.

Przyjęto na zjazdach bramowych:

- warstwa jezdni z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego gr. 8cm

- podsypkę cementowo-piaskową gr. 4cm

- wyrównanie podbudowy kruszywem naturalnym

Wykaz zjazdów na ulicy Bargłówek

- a) zjazdy bramowe w km 0+021,5L; 0+035L; 0+048L; 0+069L; 0+076,5L; 0+089L; 0+101L; 0+114L; 0+134,5P; 0+146L; 0+150P; 0+162P; 0+186L; 0+191,5L; 0+215P; 0+229L; 0+247L; 0+255P; 0+281L; 0+297P; 0+315P; 0+333L; 0+339P; 0+355,5P; 0+368,5P; 0+373L; 0+408,5L; 0+448,5L;
- b) zjazd do banku na skrzyżowaniu z dr. woj. nr. 668

Zaprojektowano zatokę postojową na ul. Bargłówek przy banku w km 0 + 420,5 ÷ 0 + 443,5 po str. prawej

- głębokość zatoki 4,7m,
- ilość stanowisk postojowych dla samochodów osobowych - 8szt. o szer. 2,4m,
- ilość stanowisk dla niepełnosprawnych - 1szt. lewe skrajne

Na zatoce nawierzchnia z kostki brukowej gr. 8cm koloru szarego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm obramowana od strony jezdni o nawierzchni bitumicznej krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie z betonu B-10. Obrys stanowisk postojowych należy wykonać z kostki brukowej czerwonej.

Zaprojektowano także trzy następujące trawniki na ul. Bargłówek :

- przy banku po stronie lewej
- przy zatoce po stronie prawej
- między zatoką a drogą woj. nr 668 ul. Karwowską.

4.6. Krawężniki i chodniki.

Założono na ulicy Bargłówek ustawienie nowego krawężnika betonowego o wym. 30x15cm po lewej stronie i po prawej stronie jezdni w km 0+126 ÷ 0+458 na ławie betonowej B-10 z oporem. Projektuje się chodniki z kostki betonowej brukowej koloru szarego z udziałem 20% koloru innego na wykonanie wzoru na podsypce cementowo-piaskowej. Od strony posesji chodnik będzie obramowany obrzeżem betonowym o wym. 20x6cm na podsypce piaskowej. Dodatkowo przyjęto wykonanie zjazdów bramowych z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej. Wjazdy bramowe od strony posesji będą obramowane krawężnikiem betonowym o wym. 25x12cm na podsypce cementowo-piaskowej. Na ulicy łącznik jezdni będzie obramowana krawężnikiem betonowym 25x12cm na podsypce piaskowej. Z uwagi na wąski pas drogowy chodnik nie będzie wykonywany.

4.7. Pobocza

Projektuje się pobocze żwirowe na ulicy Bargłówek w km 0+000÷0+126 po stronie prawej na szer. 0,75m. Z uwagi na wąski pas drogowy na ulicy Bargłówek –łącznik pobocza nie będą projektowane.

4.8. Repery

Założono następujące repery robocze na ulicy Bargłówek :

Reper nr 1 , dziura na słupie elektrycznym w km 0+092 str. lewa rzędna 125,77

Reper nr 2 , dziura na słupie elektrycznym w km 0+397 str. prawa rzędna 122,74

5. ODWODNIENIE

Cały odcinek posiada należyte odwodnienie powierzchniowe, w celu poprawienia odwodnienia dokonano wyrównań podłużnych w celu zwiększenia spadku podłużnego jezdni do 0,4%.

Dodatkowo zaprojektowano studzienki ściekowe na ul. Bargłówek z odprowadzeniem wody przykanalikiem do studni chłonnych. Studnie chłonne w ilości 4szt. będą z rur betonowych o średnicy 80cm i głębokości do 3m. Projektuje się studzienki ściekowe z osadnikiem z rur betonowych o średnicy 50cm w ilości 10sztuk. Połączenie studni chłonnych ze studzienkami ściekowymi oraz połączenie studzienek ściekowych należy wykonać przykanalikiem z rur PCV Ø20cm ze spadkiem podłużnym w granicach 1%. Lokalizację umiejscowienia oraz przekroje poprzeczne studni chłonnych jak i studzienek ściekowych pokazano na rys nr 2, 3, 6 i 7.

6. URZĄDZENIA OBCE

Na projektowanej drodze występują następujące urządzenia podziemne i naziemne:

- a) podziemny i naziemny kabel telefoniczny,
- b) wodociąg gminny w110 i W160 wraz z przyłączami,
- c) naziemna linia elektryczna, która jest usytuowana w geodezyjnym pasie drogowym.

W trakcie wykonywania robót związanych z wykonaniem koryta pod projektowany krawężnik betonowy oraz pod projektowane poszerzenie jezdni należy zwrócić szczególną uwagę na przebieg występujących urządzeń podziemnych zaznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 2.

7. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Przedsięwzięcie dotyczy przebudowy drogi w sposób zapewniający utrzymanie warunków przyrodniczych. Istniejąca szata roślinna składa się z pojedynczych drzew rosnących w pasie drogowym. Nie jest planowana wycinka drzew rosnących w istniejących pasach zieleni. Zachowano powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych z jezdni do projektowanych studzienek ściekowych. Opracowanie opierać się będzie na sprawdzonych już technologii przebudów dróg, w związku z czym nie przewiduje się szczególnych trudności przy jego sporządzaniu. Zastosowane będą rozwiązania sprawdzone przy wielu tego typu robotach budowlanych. Wykonanie przebudowy drogi poprawi jej parametry eksploatacyjne oraz zabezpieczy przed dalszą degradacją. Wykonanie nowej nawierzchni zmniejszy poziom hałasu wynikający z ruchu pojazdów.

8. ORGANIZACJA ROBÓT

Roboty drogowe należy wykonać przy zamkniętej połowie jezdni przy zachowaniu dojazdu dla ruchu lokalnego. Tymczasowa organizacja ruchu powinna być wprowadzona zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym” i zaakceptowana przez inspektora nadzoru.

mgr inż. Bogdan Kuczyński
uprawnienia projektowe bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr PDL/0020/POOD/06

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Do projektu przebudowy ulicy Bargłówek w m. Radziłów

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

1.1. Zakres robót.

W zakres robót wchodzi: roboty rozbiórkowe, wykonanie studni chłonnych, odwodnienie nawierzchni jezdni, wykonanie robót ziemnych, wykonanie podbudowy, wykonanie warstw nawierzchni z betonu asfaltowego, wykonanie nawierzchni z kostki brukowej, ustawienie krawężników, wykonanie chodników z kostki brukowej, wykonanie trawników, wykonanie zatoki postojowej. Roboty muszą być oznakowane wg projektu organizacji ruchu i zabezpieczenia robót.

1.2. Wykaz istniejących elementów podlegających adaptacji lub rozbiórce.

W ramach prowadzonych robót rozbiórce podlega lokalnie istniejąca nawierzchnia bitumiczna oraz istniejące krawężniki i chodniki. Nie przewiduje się w projekcie budowlanym aby jakieś istniejące elementy wyposażenia drogi podlegały adaptacji.

2. Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia robót drogowych.

2.1. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- napowietrzna linia energetyczna.

2.2. Elementy terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót drogowych elementów terenu stwarzających realne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się występowanie zagrożeń takich jak w punkcie 2, a dodatkowo przewiduje się występowanie zagrożeń podczas wykonywania następujących prac:

- wykonywanie prac rozbiórkowych (uszkodzenie ciała maszynami i narzędziami użytymi do rozbiórki),
- wykonanie szalunków i innych prac za pomocą narzędzi prostych i narzędzi mechanicznych stwarzających zagrożenie uszkodzenia ciała, występujące przy budowie studni chłonnych i chodników,
- zasadnicze roboty drogowe prowadzone pod ruchem (uszkodzenie ciała maszynami, potrącenie przez przejeżdżające pojazdy), występujące przez cały okres realizacji obiektu,
- roboty ziemne (wykopy pod studnie) prowadzone pod ruchem (uszkodzenie ciała maszynami, przysypanie gruntem), występuje podczas wykonywania i utrzymywania wykopów.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktora pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zabezpieczenie szkolenia okresowego (nie rzadziej niż raz na rok) w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapewnienie szkolenia wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy:

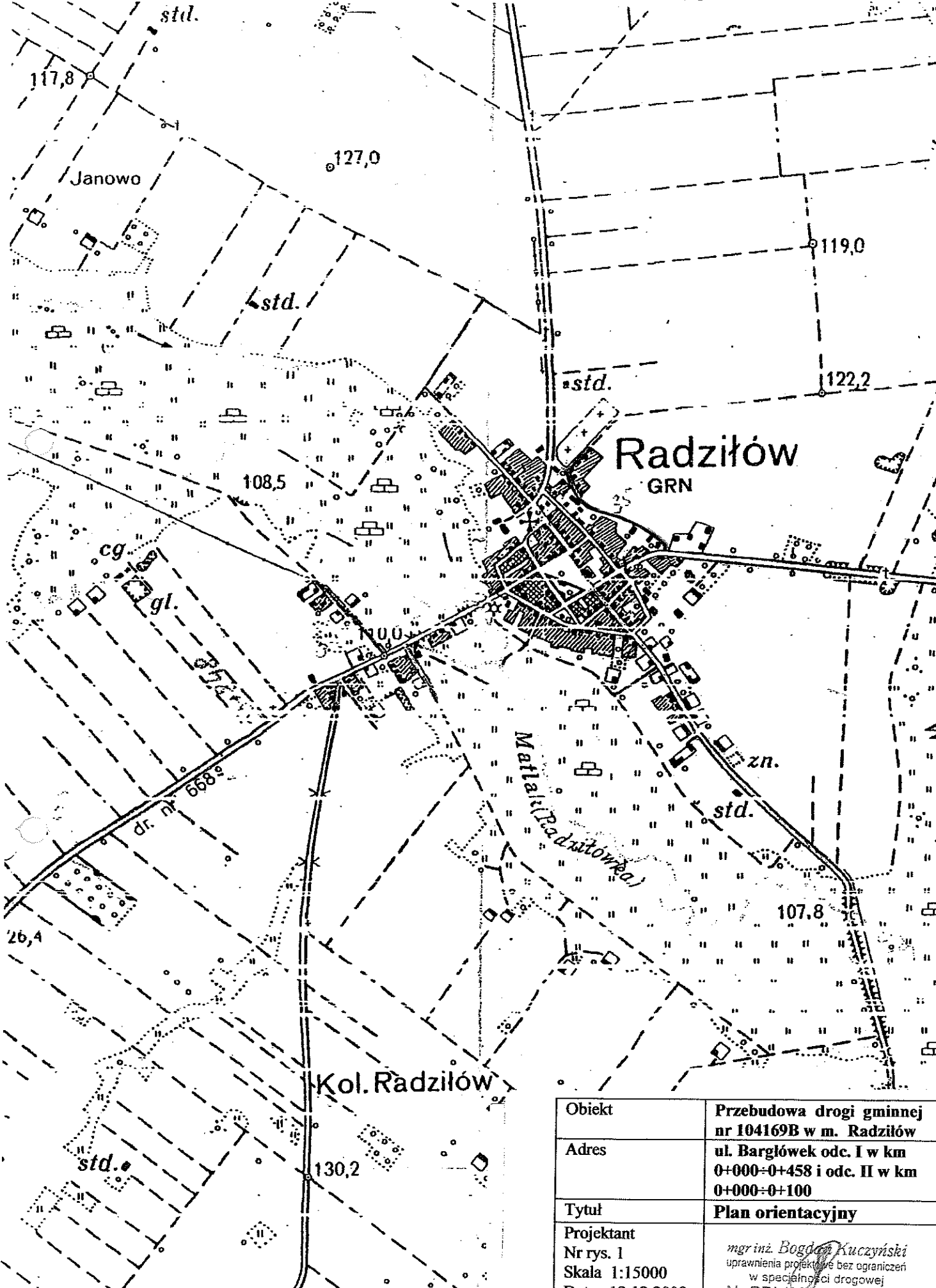
- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- jeżeli wykonana praca stwarza zagrożenie życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać wykonywanie danej czynności w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonania danej czynności.
 - w przypadku zagrożenia wykonania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie pracownik, który zauważył zagrożenie jest zobowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie.
 - należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy nie spełniania wymagań bezpieczeństwa (nap. przetarty kabel, zepsuty wyłącznik, brak osłony itp.). O uszkodzeniach należy poinformować osobę sprawującą bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami w celu usunięcia uszkodzeń lub wymiany urządzenia.
 - używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalne kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadających odpowiednie przeszkolenie zgodnie z przepisami o szkoleniu pracowników.
- b) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających
- przed skutkami zagrożenia. Pracownicy są obowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosowanie do wykonywanej czynności, a w szczególności:
- ubrania ochronnego do wszystkich wykonywanych prac
 - rękawic ochronnych do wszystkich wykonywanych prac
 - czapki drelichowej do wszystkich wykonywanych prac
 - okularów ochronnych białych do cięcia i szlifowania szlifierką kątową, do przecinania elementów betonowych, do prac rozbiórkowych młotem udarowym i narzędziami ostrymi.
- b) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- ustalenie w formie wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - zapewnienie bezpośredniego nadzoru na pracami przez osoby kierujące,
 - wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych bez bezpośredniego nadzoru przez osobę do tego wyznaczoną jest niedopuszczalne,
 - zapewnienie odpowiednich środków zabezpieczających odpowiednio do rodzaju wykonywanej czynności,
 - instruktaż pracowników obejmujący w szczególności: imienny podział pracy, ustalenie kolejności wykonywania zadań, ustalenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu poszczególnych czynności. W miejscach szczególnie niebezpiecznych w strefie prowadzonych robót drogowych umieszczone będą znaki informacyjne o rodzaju zagrożenia.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru i innych zagrożeń.

- przeszkolenie pracowników na wypadek konieczności udzielenia pierwszej pomocy oraz w dziedzinie postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- ciągły nadzór, w czasie wykonywania prac budowlanych, kolejności i sposobu wykonania poszczególnych prac ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji ich bezpieczeństwa,
- ciągły nadzór, nad sposobem i miejscem składowania materiałów tak, aby nie zakłócić sprawną komunikacji i umożliwić szybką ewakuację,
- umieszczenie na tablicy informacyjnej budowy numerów telefonów do najbliższego pogotowia, policji i straży pożarnej,
- prowadzenie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

PLAN ORIENTACYJNY 1:15000



Obiekt	Przebudowa drogi gminnej nr 104169B w m. Radziłów
Adres	ul. Bargłówek odc. I w km 0+000÷0+458 i odc. II w km 0+000÷0+100
Tytuł	Plan orientacyjny
Projektant	mgr inż. <i>Bogdan Kuczyński</i> uprawnienia projektowe bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr PDL/0020/POOD/06
Nr rys. 1	
Skala 1:15000	
Data : 12.12.2008r	