

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

1. PLAN ORIENTACYJNY	str. 1
2. DECYZJA NR 11/2005 O USTALENIU LOKALIZACJI	str. 2-4
3. DECYZJA NR 1/2008 O USTALENIU LOKALIZACJI	str. 5-8
4. OPIS TECHNICZNY	str. 9-14
5. PRZEKROJE NORMALNE	str. 15-20
6. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:1000	str. 21
7. PROFIL PODŁUŻNY SKALA 1:100:1000	str. 22-23
8. PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE	str. 24-33
9. SZCZEGÓŁY	str. 34-36
10. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH	str. 37
11. TABELA HUMUSOWANIA I OBSIEWU	str. 38
12. WYKAZ PROJEKTOWANYCH ZJAZDÓW	str. 39
13. PRZEDMIAR ROBÓT	str. 40-40
14. INFORMACJA BIOZ	str. 41-43
15. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	str. 44
16. ZAŚWIADCZENIE PROJEKTANTA Z MIB	str. 45
17. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str. 46

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego wykonawczego budowy
ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dla budowy drogi na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie zakresu robót drogowych na przedmiotowym odcinku.

Opracowanie to wraz z Projektem Zagospodarowania Terenu stanowić będzie załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę dla przebudowy drogi na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53.

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta między Inwestorem a Wykonawcą
- Mapa w skali 1:1000
- Warunki techniczne i uzgodnienia.
- Pomiarы dokonane przez projektanta

1.4. Formalne podstawy opracowania

1.4.1. Formalne podstawy opracowania

Dokumentacja projektowa została opracowana zgodnie z umową nr 98/07 z dnia 02 października 2007 r. zawartą z Inwestorem w oparciu o:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „Transprojekt” Warszawa.

1.5. Lokalizacja inwestycji

Ulica Ogrodnicza w miejscowości Brody od km 0+000,00 do km 0+512,53 przewidziany do przebudowy zlokalizowany jest na terenie gminy Pomiechówek woj. Mazowieckie.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi ul. Ogrodniczej w miejscowości Brody od km 0+000,00 do km 0+512,53.

2.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę ulicy Ogrodniczej w miejscowości Brody od km 0+000,00 do km 0+512,53 na terenie gminy Pomiechówek, woj. Mazowieckie.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

3.1. Podstawowe parametry techniczne drogi gminnej klasy D

Droga gminna

klasa techniczna drogi	– D	
prędkość projektowa	– V = 50 km/h	
szerokość pasa drogowego	– 5,80 – 6,80 m	
szerokość pasa ruchu	– 0+000 – 0+437,33	- 2,75 m
	– 0+437,33 – 0+512,53	- 2,50 m
ilość pasów ruchu	– 2	
obciążenie nawierzchni	- 100 kN	
spadek poprzeczny nawierzchni dwustronny	2%	

konstrukcja jezdni:

w km od 0+000,00 – 0+512,53 istniejąca nawierzchnia żwirowa:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej wg PN-S96025 gr. 4 cm
- b) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej wg PN-S96025

- gr. 4 cm.
- c) stabilizacja gruntu cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. 15 cm dowieziona z wytwórni na miejsce wbudowania

konstrukcja zjazdów oraz miejsc parkingowych:

- a) nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm,
b) podsypka cementowo- piaskowa 1/4 gr. 3 cm,
c) podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
d) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

konstrukcja chodników:

- a) nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm,
b) podsypka piaskowa gr. 3 cm,
c) warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm.

Technologia robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

3.2. Warunki gruntowo-wodne

Poziom wody gruntowej 2 m, przyległe grunty przepuszczalne (żwir, piasek). Odwodnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej zostanie zaprojektowane w formie zastosowania odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z powierzchniowym odprowadzeniem na przyległy teren (grunty przepuszczalne). W przypadku projektowanych miejsc parkingowe zaprojektowano wpusty uliczne typu ciężkiego wg KPED nr 02.14 z odprowadzeniem wody do studni chłonnych.

3.3. Przebieg dróg w planie

Istniejący pas drogowy o zmiennej szerokości od 5,80 – 6,80 m całkowicie przeznaczony do lokalnego zaopatrzenia mieszkańców oraz indywidualnego ruchu drogowego.

Istniejąca nawierzchnia żwirowa w stanie dobrym wyłożona płytami betonowymi oraz trylinką.

3.3.1. Droga gminna

Przewidziany do budowy odcinek o przekroju jednojezdniowym, dwupasowym stanowiącym ulicę Ogrodniczą w miejscowości Brody.

Na projektowanym odcinku są założone łuki poziome o promieniach od 16 m do 200 m połączone prostymi przejściowymi i odcinkami prostymi.

Na projektowanym odcinku ulicy zaprojektowano miejsca parkingowe o nawierzchni z kostki betonowej:

- 0+110,75 – 0+124,55 Parking „A”,
- Parking „B” wraz z chodnikiem przy szkole,
- 0+381,20 – 0+404,50 Parking „C”,
- Parking „D” przy przychodni.

W km 0+432 – 0+439 furtce szkolnej zaprojektowano ustawienie barierek U-11a, oraz przestawienie ogrodzenia szkolnego w celu poprawienia bezpieczeństwa dzieci wychodzących ze szkoły.

3.4. Układ wysokościowy drogi

Projektowana niweleta drogi na budowanym odcinku ulicy Ogrodniczej uwzględnia ustalenia wynikające z:

- przyjętej technologii konstrukcji istniejącej jezdni do obciążenia 100 kN/os,
- zapewnienia niezbędnych warunków na utrzymanie drogi klasy D zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430)

Projektowana niweleta drogi nie wnosi radykalnych zmian ze względu na istniejącą już nawierzchnię jezdni. Nadano kosmetyczną korektę w kilku miejscach w celu poprawienia spadków podłużnych.

3.5. Odwodnienie

Spływ wód opadowych z korpusu drogi oraz terenu przyległego na całym odcinku drogi, będzie odbywał się:

- powierzchniowo,
- poprzez wpusty uliczne do studni chłonnych.

3.6. Roboty ziemne

Przewidywane roboty ziemne wynikają z potrzeby dostosowania przekroju projektowanej drogi do parametrów drogi lokalnej.

Zgodnie z normą PN-02205 Roboty ziemne i specyfikacja techniczna górna warstwę nasypów należy wykonać z gruntu przepuszczalnego, niewysadzinowego uzyskanego z wykopu lub dokopu.

3.7. Urządzenia obce

. W miejscu projektowanej drogi znajdują się:

- 0+043 str. lewa słup linii energetycznej,

- 0+226 str. prawa słup z latarnią,
 - 0+349 str. prawa słup z latarnią,
- które należy przestawić.

3.8. Urządzenia ograniczające uciążliwość rozbudowywanej drogi na środowisko

Projektowane urządzenia ograniczające uciążliwość przedmiotowego przedsięwzięcia drogowego na środowisko nie występują.

3.9. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych:

W celu zabezpieczenia wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami spływającymi z drogi wraz z wodami opadowymi, zaproponowano system odwadniająco –oczyszczający, poprzez zaprojektowanie studni chłonnych.

3.10. Warunki ochrony środowiska

Wykonanie projektowanej drogi poprawi komfort jazdy pojazdom samochodowym oraz innym uczestnikom ruchu. Realizacja przedmiotowej przebudowy nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Nie zwiększy również emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi. Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573), inwestycja nie zaliczona jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

UWAGI

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nowym Dworze. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jedn. tekst Dz. U. z 2000 r. nr 100, poz. 1086 z późn. zmianami).

WYKAZ ZJAZDÓW

Zjazdy indywidualne

Strona lewa

0+017	31,10m ²
0+082	20,40m ²
0+106	39,95m ²
0+129	23,71m ²
0+141	8,54m ²
0+250	7,40m ²

Razem -----
131,10m²

Wykonał:
Krzysztof Bielawski

Książka Przedmiarów

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

1	<i>KNNR 1 0111-010-043</i>		<i>0,50 km</i>
	<i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym</i>		
	1. km 0+010,33 - 0+512,53		
	2. 0,502	0,50	
	3.	-----	
	4. Przeniesienie +		0,50
2	<i>KNNR 1 0113-010-050</i>		<i>623,00 m²</i>
	<i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm</i>		
	1. wg wykazu		
	2. 623	623,00	
	3.	-----	
	4. Przeniesienie +		623,00

2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

3	<i>KNNR 6 0805-020-050</i>		<i>345,80 m²</i>
	<i>Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych (trylinki) grubości 15 cm, spoiny wypełnione piaskiem</i>		
	1. 91*3,8	345,80	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		345,80
4	<i>KNNR 6 0806-080-040</i>		<i>182,00 m</i>
	<i>Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm, na podsypce piaskowej</i>		
	1. 91*2	182,00	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		182,00
5	<i>KNR 2-25 0408-05-050</i>		<i>1 716,00 m²</i>
	<i>Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0 m²</i>		
	1. 1716	1 716,00	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		1 716,00
6	<i>KNR 9-10 0121-0179-190</i>		<i>50,00 kurs</i>
	<i>Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności 15,1-20,0 t na odległość 10 km płyt betonowych z rozbiórki w miejsce wskazane przez Zamawiającego.</i>		
	1. szt. 908 / 18		
	2. 50	50,00	
	3.	-----	
	4. Przeniesienie +		50,00

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

7	<p><i>KNR 4-04I 1103-04-060</i></p> <p><i>Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wylądowaniu. Transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km</i></p>	19,75 m3
	<p>1. 345,80*0,015 5,19</p> <p>2. 182*0,08 14,56</p> <p>3. -----</p> <p>4. Przeniesienie + 19,75</p>	
8	<p><i>KNR 4-04I 1103-05-060</i></p> <p><i>Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wylądunku. Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km odl.transportu ponad 1 km</i></p>	19,75 m3
	<p>1. 345,80*0,015 5,19</p> <p>2. 182*0,08 14,56</p> <p>3. -----</p> <p>4. Przeniesienie + 19,75</p>	
3. ROBOTY ZIEMNE		
<i>Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</i>		
9	<p><i>KNNR 1 0202-040-060</i></p> <p><i>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymido 5 t na odl.do 1 km. Grunt kat.III.</i></p> <p><i>Czynność robót: D-02.00.01, D-02.01.01</i></p>	420,00 m3
	<p>1. wg tabeli robót ziemnych</p> <p>2. 420 420,00</p> <p>3. -----</p> <p>4. Przeniesienie + 420,00</p>	
10	<p><i>KNNR 1 0208-020-060</i></p> <p><i>Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.do 5t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV. krotność 9</i></p> <p><i>Czynność robót: D-02.00.01</i></p>	420,00 m3
	<p>1. wg tabeli robót ziemnych</p> <p>2. 420 420,00</p> <p>3. -----</p> <p>4. Przeniesienie + 420,00</p>	
11	<p><i>KNNR 1 0215-01010-060</i></p> <p><i>Przemieszczanie spycharkami 74 kW mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m - nakłady podstawowe. Grunt kategorii I-III</i></p> <p><i>Czynność robót: D-02.00.01</i></p>	38,00 m3
	<p>1. wg tabeli robót ziemnych</p> <p>2. 38 38,00</p> <p>3. -----</p> <p>4. Przeniesienie + 38,00</p>	
12	<p><i>KNNR 6 0103-03010-050</i></p> <p><i>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI</i></p>	2 850,05 m2
	<p>1. km 0+010,330 - 0+437,33</p> <p>2. 427*5,75 2 455,25</p> <p>3. km 0+437,33 - 0+512,53</p>	

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

4.	75,20*5,25	394,80	
5.		-----	
6.	Przeniesienie +		2 850,05

4. KRAWEŹNIKI

13 *KNNR 6 0403-030-040* **1 002,10 m**
*Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem
ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej*

1.	1002,10	1 002,10	
2.		-----	
3.	Przeniesienie +		1 002,10

5. PODBUDOWA

14 *KNNR 6 0111-02010-050* **2 724,50**
*Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem 25 kg na 1 m², grubość
warstwy po zagęszczeniu 15 cm, wykonywane gruntofrezarką* **m²**

1.	km 0+010,330 - 0+437,33		
2.	427*5,50	2 348,50	
3.	km 0+437,33 - 0+512,53		
4.	75,20*5,0	376,00	
5.		-----	
6.	Przeniesienie +		2 724,50

6. NAWIERZCHNIA

15 *KNNR 6 1005-070-050* **2 724,50**
Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem **m²**

1.	km 0+010,330 - 0+437,33		
2.	427*5,50	2 348,50	
3.	km 0+437,33 - 0+512,53		
4.	75,20*5,0	376,00	
5.		-----	
6.	Przeniesienie +		2 724,50

16 *KNNR 6 0308-01010-050* **2 724,50**
*Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I, warstwa
wiążąca, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm. Transport mieszanki
samochodem samowylad. 5-10 t* **m²**

1.	km 0+010,330 - 0+437,33		
2.	427*5,50	2 348,50	
3.	km 0+437,33 - 0+512,53		
4.	75,20*5,0	376,00	
5.		-----	
6.	Przeniesienie +		2 724,50

17 *KNNR 6 1005-070-050* **2 724,50**
Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem **m²**

1.	km 0+010,330 - 0+437,33		
2.	427*5,50	2 348,50	
3.	km 0+437,33 - 0+512,53		
4.	75,20*5,0	376,00	
5.		-----	
6.	Przeniesienie +		2 724,50

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

18	<i>KNNR 6 0309-02010-050 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I,warstwa ścieralna,grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm.Transportmieszanki samochodem samowylad.5-10 t</i>	2 724,50 m2
	1. km 0+010,330 - 0+437,33	
	2. 427*5,50	2 348,50
	3. km 0+437,33 - 0+512,53	
	4. 75,20*5,0	376,00
	5.	-----
	6. Przeniesienie +	2 724,50

7. PARKING "A"

19	<i>KNNR 6 0104-01010-050 Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm,przy użyciu walca statycznego</i>	62,10 m2
----	--	----------

1. 62,10	62,10	
2.	-----	
3. Przeniesienie +		62,10

20	<i>KNNR 6 0403-030-040 Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej</i>	23,00 m
----	--	---------

1. 23	23,00	
2.	-----	
3. Przeniesienie +		23,00

21	<i>KNNR 6 0113-060-050 Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i>	62,10 m2
----	--	----------

1. 62,10	62,10	
2.	-----	
3. Przeniesienie +		62,10

22	<i>KNNR 6 0502-030-050 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,szarej,układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i>	62,10 m2
----	--	----------

1. 62,10	62,10	
2.	-----	
3. Przeniesienie +		62,10

8. PARKING "B"

23	<i>KNNR 6 0104-01010-050 Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm,przy użyciu walca statycznego</i>	742,80 m2
----	--	-----------

1. 689,10+53,7	742,80	
2.	-----	
3. Przeniesienie +		742,80

24	<i>KNNR 6 0403-030-040 Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej</i>	163,10 m
----	--	----------

1. 163,10	163,10	
-----------	--------	--

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		163,10
25	<i>KNNR 6 0404-050-040</i>		<i>42,00 m</i>
	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową</i>		
	1. 42	42,00	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		42,00
26	<i>KNNR 6 0113-060-050</i>		<i>689,10 m2</i>
	<i>Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i>		
	1. 689,10	689,10	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		689,10
27	<i>KNNR 6 0502-030-050</i>		<i>62,10 m2</i>
	<i>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm,szarej,układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i>		
	1. 62,10	62,10	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		62,10
28	<i>KNNR 6 0502-01010-050</i>		<i>53,70 m2</i>
	<i>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm,kolorowej,układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i>		
	1. 53,70	53,70	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		53,70
9. PARKING "C"			
29	<i>KNNR 6 0104-01010-050</i>		<i>155,70 m2</i>
	<i>Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej,grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm,przy użyciu walca statycznego</i>		
	1. 105+50,7	155,70	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		155,70
30	<i>KNNR 6 0403-030-040</i>		<i>32,30 m</i>
	<i>Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm,wraz z wykonaniem ław betonowych,na podsypce cementowo-piaskowej</i>		
	1. 32,3	32,30	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		32,30
31	<i>KNNR 6 0404-050-040</i>		<i>38,00 m</i>
	<i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm,na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane zaprawą cementową</i>		
	1. 38	38,00	
	2.	-----	
	3. Przeniesienie +		38,00

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

32	<i>KNNR 6 0113-060-050 Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i>	<i>689,10 m²</i>
	1. 689,10	689,10
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	689,10
33	<i>KNNR 6 0502-030-050 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i>	<i>105,00 m²</i>
	1. 105	105,00
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	105,00
34	<i>KNNR 6 0502-01010-050 Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm, kolorowej, układane na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i>	<i>50,70 m²</i>
	1. 50,7	50,70
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	50,70
10. PARKING "D"		
35	<i>KNNR 6 0104-01010-050 Mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm, przy użyciu walca statycznego</i>	<i>352,30 m²</i>
	1. 352,30	352,30
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	352,30
36	<i>KNNR 6 0403-030-040 Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej</i>	<i>92,80 m</i>
	1. 92,8	92,80
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	92,80
37	<i>KNNR 6 0113-060-050 Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i>	<i>352,30 m²</i>
	1. 352,30	352,30
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	352,30
38	<i>KNNR 6 0502-030-050 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i>	<i>352,30 m²</i>
	1. 352,30	352,30
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	352,30

11. ODWODNIENIE

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

39	<i>KNNR 6 0604-060-020 Studnie chłonne z kregów o średnicy 1,2 m, głębokości 3,0 m</i>	<i>4,00 szt</i>
40	<i>KNR 2-18 0507-0201-040 Rury kamionkowe kielichowe o długości L-1,25 m i średnicy 200 mm uszczelniane zaprawą cementową</i>	<i>63,00 m</i>
	1. 4+8+2+6+12+16+6+9	63,00
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	63,00
41	<i>KNR 2-18 0625-02-020 Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu</i>	<i>4,00 szt</i>

12. ROBOTY NAPRAWCZO KONSERACYJNE

42	<i>KNNR 6 1305-010-060 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m³</i>	<i>2,00 m³</i>
	1. 2	2,00
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	2,00
43	<i>(AW) AW 1 020 Przestawienie latarni 2 szt. i słupa energetycznego 1 szt.</i>	<i>3,00 szt</i>
	1. 3	3,00
	2.	-----
	3. Przeniesienie +	3,00

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

INFORMACJA BIOZ

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO WYKONAWCZEGO BUDOWY UL. OGRODNICZEJ W BRODACH WRAZ Z MIEJSCAMI PARKINGOWYMI

**INWESTOR: URZĄD GMINY POMIECHÓWEK
05-180 POMIECHÓWEK**

**WYKONAWCA PROJEKTU :
P.H.U. „DROG - POL II” S.C. POŚWIĘTNE
UL. PODMIEJSKA 7, 09-100 PŁOŃSK**

MARZEC 2008

Część opisowa

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 106/2000, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

2. Strona tytułowa

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Ulica Ogrodnicza w miejscowości Brody

Nazwa i adres Inwestora:

Urząd Gminy Pomiechówek

05-180 Pomiechówek

Imię i nazwisko projektanta:

Tech. Zygmunt Wierzbicki

Upr. WZDP 677/66

3. Zakres i kolejność realizacji obiektu

Budowa ulicy Ogrodniczej

Roboty będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- ustawienie krawężnika na ławie betonowej z oporem
- wykonanie warstwy stabilizacji
- wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno – bitumicznej
- wykonanie chodników i miejsc parkingowych z kostki brukowej
- roboty wykończeniowe

4. Wykaz istniejących obiekt

W obrębie pasa drogowego występują następujące urządzenia obce:

- napowietrzna linia energetyczna NN,
- linia wodociągowa,
- linia kanalizacyjna,
- sieć gazowa.

5. Przewidywane zagrożenie występujące przy realizacji robot drogowych.

Na trasie z zakresie robot ziemnych nie występują głębokie wykopy związane z realizacją robót. Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania korytowania. Tym niemniej realizacja robot pod ruchem stwarza zgorzenie i ryzyko w zakresie:

- potrącenia pracownika przez pojazd.
- porażenia prądem.
- przygniecenia elementami budowlanymi.
- przysypanie ziemią podczas prac wyładunkowych.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktarzu pracowników.

Szkolenie pracowników należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i PS z dnia 28.05.2003 r (Dz.U. nr 62 a 1996 r z późniejszymi zmianami).

Instruktaż ogólny – szkolenie wstępne.

Instruktaż stanowiskowy.

Poinformowanie pracowników o zagrożeniach na odpowiednich stanowiskach pracy stosowanie środków ochrony i zabezpieczenia.

7. Środki techniczne i organizacyjne.

Wyznaczenie stref zagrożenia pracy sprzętem mechanicznym jak koparki, zagęszczarki itp.

Omawianie na dziennych odprawach sposobu prowadzenia robót.

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować. Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

Na czas budowy oznakowanie robót winno być przyjęte przez Inspektora Nadzoru.

Ruch na ulicy przy której, będą wykonywane roboty drogowe jest o natężeniu małym.

Miejsce prowadzenia robót należy wygrodzić zaporami drogowymi U-20, co 10m, ustawić tablice kierujące U- 21b oraz oświetlenie U-35,

Zapory drogowe U-20 zastosowane do odgrodenia jezdni od ruchu pieszego, oraz pracowników bezpośrednio zatrudnionych na budowie powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

Wszelkie znaki i sygnały związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawianie w miarę ich postępu.

Znaki należy umieszczać po prawej stronie jezdni w odległości od 0,5 do 2,0 mb od krawędzi jezdni. Na drogach o charakterze ulicy należy umieszczać na wysokości 2,00 mb, na pozostałych na wysokości 1,50 m. Jeżeli na jednym słupku umieszczono więcej niż jedną tarczę znaku, wysokość umieszczania najniższej nie powinna być mniejsza niż 0,90 mb, a najwyższej nie większa niż 2,20 m.

Wymiary znaków używanych w związku z robotami nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków tej kategorii stosowanych na danej drodze. Jako podstawowe urządzenia zabezpieczające powinny być stosowane:

1. biało – czerwone zapory
2. tablice prowadzące
3. pacholki

Zapory powinny być umieszczane na wysokości 0,90 – 1,20 mb licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Tablice prowadzące powinny być umieszczone na wysokości 0,60 mb nad jezdnią. Tło tablic jest barwy białej, a strzałki barwy czerwonej. Konstrukcja stojaków do zapór powinna zapewniać stabilność urządzenia.

Opracował: Krzysztof Bielawski

*Budowa ul. Ogrodniczej w Brodach wraz z miejscami parkingowymi
na odcinku od km 0+000,00 do km 0+512,53*

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
DO**

projektu budowlano wykonawczego ulicy Ogrodniczej w Brodach
Oświadczamy, że ww. projekt budowlano-wykonawczy został wykonany
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: