

/Zadanie/ Nazwa zamówienia:	Budowa drogi gminnej nr 103344L relacji droga pow. 1253L – Leszkowice – gr.gm. Niedźwiada w miejscowości Leszkowice od km 0+000,00 do km 0+007,80 /zjazd z dr. pow. do gr. pasa dr./ od km 0+000,00 /od gr. pasa dr. pow./ do km 1+253,20
--------------------------------	--

Nazwy i kody CPV	Dział 45 00000-7 Roboty budowlane Grupa 451 0000-8 Przygotowanie terenu pod budowę Klasa 4511 0000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Kategoria 4511 1 000-8 Roboty w zakresie burzenia , roboty ziemne Grupa 452 0000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej Klasa 4523 0 000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu Kategoria 4523 3 000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg Kategoria 4523 2 453-2 Odwodnienie /przepusty/
------------------	--

Adres obiektu	wieś Leszkowice gm. Ostrówek działka położona na gruntach : obręb Leszkowice działka nr 324
---------------	--

Zamawiający	Gmina Ostrówek 21-102 Ostrówek Ostrówek-Kolonia 32 pow. lubartowski woj. lubelskie
-------------	---

Stadium dokumentacji	Projekt budowlany
Branża	Drogowa

EGZEMPLARZ Nr	Tom 1	Nazwa opracowania Projekt budowlany
	Rozdział 1	

Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data
Projektant	tech. Marek Jelonkiewicz	upr. bud. do proj. w specj. dróg nr ewid. WZDP/19/2001/upr.4/73 Dz.U. nr 7 z 1961 r. Nr w LOIB LUB/BD/0457/01		grudzień 2012 r.
Sprawdzający	inż. Stanisław Całuch	upr. bud. do proj. w spec. dróg w zakr. dróg i naw. lotniskowy. nr ewid. 2744 / Lb / 94 Dz. U. nr 8 z 75 r Nr w LOIB LUB / BD/ 0454/ 01		grudzień 2012 r.
Data opracowania: grudzień 2012 r				

Zawartość Projektu Budowlanego:

Budowa drogi gminnej nr 103344L
relacji **droga pow.1253L – Leszkowice – gr.gm. Niedźwiada**
w miejscowości Leszkowice
od km 0+000,00 do km 0+007,80 /zjazd z dr. pow. do gr. pasa dr./
od km 0+000,00 /od gr. pasa dr. pow./ do km 1+253,20

gmina Ostrówek
powiat lubartowski
województwo lubelskie

TOM I PROJEKT BUDOWLANY

Rozdział 1. BRANŻA DROGOWA

A. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Oświadczenie do projektu Budowlanego
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ostrówek.
3. Wypis z rejestru gruntów
4. Uzgodnienia
5. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

B. BRANŻA DROGOWA

1. Opis techniczny
2. Część rysunkowa

C. PLAN BIOZ

1. Informacja BIOZ

SPIS TREŚCI

PROJEKTU BUDOWLANEGO

Rysunki

- | | |
|--|-------------------------|
| 1) Plan orientacyjny | zał. nr 1 |
| 2) Plan sytuacyjny z załącznikiem /korekta/ + 4 oryginały
map do celów proj | zał. nr 2, 2a -2e |
| 3) Profil podłużny | zał. nr 3 |
| 4) Przekroje poprzeczne
Roboty ziemne do uzupełnienia | zał. nr 4
zał. nr 4a |
| 5) Przekrój normalny | zał. nr 5 |
| 6) Przepust na zjeździe z zakończeniem kołnierzowym+załącznik | zał. nr 6 |
| 7) Przepust z rur PEHD | zał. nr 7 |
| 7a) Zakończenie kołnierzowe przepustu PEHD | zał. nr 7a |
| 8) Repery i współrzędne wierzchołków | zał. nr 8 |
| 9) Zjazd ziemny | zał. nr 9 |
| 10) Odwodnienie liniowe | zał. nr 10 |
| 11) Studzienka inspekcyjna/ksero z dok. kanalizacji w Leszkowicach/ | zał. nr 11 |
| 12) Zabezpieczenie kabli | zał. nr 12 |
| 13) Docieplenie rur sieci wodociągowej | zał. nr 13 |

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na budowę drogi gminnej nr 103344L
relacji droga pow. 1253L - Leszkowice – gr.gm. Niedźwiada
w miejscowości Leszkowice

od km 0+000,00 do km 0+007,80 /zjazd z dr. pow. do gr. pasa dr./
od km 0+000,00 /od gr. pasa dr. pow./ do km 1+253,20

Gmina Ostrówek

I PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa o wykonanie Projektu z dnia 22 października 2012 r.
2. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gm. Ostrówek
3. Wyniki badań podłoża gruntowego wykonane przez Przedsiębiorstwo Projektowo-Badawcze PROLAB
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. Nr 43 poz.430 z dnia 14 maja 1999 r./.
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie /Dz. U. Nr 63 poz. 735 z dnia 03 sierpnia 2000 r./ z późn. zm.
6. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych /Dz. U. Nr 170 poz. 1393 z dnia 12 października 2002 r. z późniejszymi zmianami
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach /Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. z późniejszymi zmianami/.
8. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym”.
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo o ruchu drogowym /Dz. U. z 2012 r poz. 1137 /.
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem /Dz. U. Nr 177 poz. 1729/.
10. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12.11.2010 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane /Dz. U. Nr 243 poz. 1623/ z późniejszymi zmianami.
11. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462/
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego /Dz. U. Nr 138 poz. 1554 z dnia 04.12. 2001 r./.
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym /Dz. U. Nr 130 poz.1389 z dnia 18.05.2004 r./
14. Mapa podstawowego zagospodarowania terenu.
15. Pomiary uzupełniające wykonane w terenie przez projektantów.
16. Protokół uzgodnień danych wyjściowych do projektowania i pismo ZDP Lubartów

II. DANE OGÓLNE

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Lokalizacja i przedmiot zadania

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej nr 103344L na odcinku o pasa drogowego drogi powiatowej o długości 7,80 i na odcinku pasa drogi gminnej na odcinku o długości 1253 m . Przedsięwzięcie obejmuje następujące prace w zakresie branży drogowej: roboty ziemne, podbudowę z gruntu stabilizowanego cementem, nawierzchnię bitumiczna, przepust, zjazdy oraz oznakowanie drogi. Niniejsze opracowanie obejmuje wyłącznie branżę drogową.

1.2 Adres inwestycji

Projektowana inwestycja położona jest na terenie wsi Leszkowice gmina Ostrówek; województwo lubelskie. Droga nr 103344L km 0+000 rozpoczyna się na skrzyżowaniu z droga powiatową nr 1253L o nawierzchni bitumicznej biegnie przez pas drogowy drogi pow. do km 0+007,80 i dalej pasem drogi gminnej od km 0+000 kończy zaś w km 1+253,20 za ostatnimi zabudowaniami.

Początek projektowanej nawierzchni drogi gminnej nr 103344L km 0+002,75 krawędź jezdni drogi powiatowej 1253L, 0+007,80 granica pasa drogi pow. W pasie drogi gminnej od km 0+000 do km 1+253,20.

1.3. Uzasadnienie inwestycji

Budowa powyższego odcinka jest zgodna z planem zagospodarowania gminy Ostrówek ma na celu poprawienie przejezdności drogi szczególnie w okresie jesiennym i wiosennym, oraz stanowić będzie dogodne połączenie dla mieszkańców wsi Leszkowice z gminą Ostrówek, a w perspektywie połączenie z drogą wojewódzką 815.

1.4. Nazwa Inwestora

Inwestorem budowy drogi jest Gmina Ostrówek.

1.5. Nazwa jednostki projektowej

1.5.1. Dane personalne projektantów opracowania

- tech. Marek Jelonkiewicz upr. bud. do proj. w spec. dróg
nr ewid. WZDP/19/2001/upr.4/73 Dz. U. nr 7 z 1961r.
nr ewid. LOIIB w Lublinie LUB/BD/0457/01

1.5.2. Dane personalne sprawdzającego opracowanie

- inż. Stanisław Całuch - uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności dróg
nr ewid. 2744/Lb/94 Dz. U. nr 8 z 1975r.
nr ewid. LOIIB w Lublinie LUB/BD/0454/01

III. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

A. STAN ISTNIEJĄCY

1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje budowę odcinka drogi gminnej nr 103344L w miejscowości Leszkowice gmina Ostrówek. Kilometraż zdarzeń /za wyjątkiem znajdującego się w pasie drogi powiatowej/ jest liczony od granicy pasa drogi powiatowej

2. Stan istniejący drogi

Przewidziany do projektowania odcinek drogi gminnej Nr. 103344L rozpoczyna się na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1253L w km 0+002,75 i zajmuje pas drogowy drogi pow. do km 0+007,80. Pas drogi gminnej rozpoczyna się od km 0+000 i kończy w km 1+253,20 za ostatnimi zabudowaniami.

Na całym odcinku droga przebiega po istniejącej drodze gruntowej na początkowym odcinku - od km 0+020 do km 0+330 wśród zabudowy wsi Leszkowice, dalej przy cmentarzu i wśród pól uprawnych, a od km 0+620 do końca trasy wśród zabudowy wsi Leszkowice. Istniejąca droga gruntowa posiada pas drogowy o szerokości 15 m W sąsiedztwie pasa drogowego i pasie drogowym zlokalizowane są linie: energetyczna, telekomunikacyjna, światłowodowa, kanał sanitarny oraz sieć wodociągowa. Szczegółową lokalizację w/w obcych urządzeń przedstawiono w opisach sieci.

3. Obiekty – przepusty

W ciągu omawianego odcinka drogi przepusty nie występują.

4. Ocena podłoża gruntowego

W podłożu projektowanej trasy warunki geotechniczne są mało zmienne. Na przeważającej długości trasy bezpośrednio pod humusem zalegają piaski średnioziarniste. Woda gruntowa została stwierdzona miejscami na poziomie 1,4 m -2,4 m Na całym odcinku projektowana droga posiada nawierzchnię gruntową lokalnie wzmocnioną żużlem . Do wymiarowania konstrukcji nawierzchni przyjęto grupę nośności podłoża G2.

5. Zabudowa

Teren zabudowy wsi Leszkowice występuje od km 0+020 do km 0+330 oraz od km 0+620 do km 2+153 Zabudowa występuje po obu stronach drogi lub przemiennie po prawej i lewej .

6. Zadrzewienie

Na projektowanym odcinku występuje cztery drzewa do wycinki w tym jedno podwójne. Ponadto zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na drzewa rosnące w pobliżu projektowanych robót drogowy w celu ochrony ich przed zniszczeniem lub uszkodzeniem. Załącznik do opisu przedstawia wykaz drzew .

7. Urządzenia uzbrojenia terenu

7.1 Urządzenia telekomunikacyjne

Telekomunikacyjna linia kablowa przebiega po stronie lewej i prawej, natomiast linia światłowodowa po stronie lewej i na niedużym odcinku po stronie prawej

Strona prawa

linia kablowa telefoniczna od km 0+016 do km 0+147 i od km 0+756 do km 0+982.

Odległość od krawędzi nawierzchni bitumicznej wynosi

w km 0+020 – 1,10m ;

w km 0+042 – 0,70m;

od km 0+042 do km 0+090 w granicach 0,20 m - 0,50 m ;

od km 0+090 do km 0+147 w granicach 0,70m - 0,30 m

od km 0+756 do km 0+820 – około 5,0 m.

od km 0+820 do km 0+982 - odległości około 6-8 m linii telefonicznej i światłowodowej.

Strona lewa

linia telefoniczna (t) i światłowodowa (św) biegnie

od km 0+016 do km 0+874 i od km 0+957 do km 1+219 przy czym odległość od naw. wynosi

w km 0+016 – (t) 3,10m; (św) – 4,15 m;

w km 0+020 (t) - 0,60m ; (św) -2,60m;

od km 0+020 do km 0+042 w granicach (t) - 0,60m; (św) - 0,90m;

od km 0+042 do km 0+090 (t) -0,50 m; (św)- 1,20 m, następnie oddala się na odległość 4-5 m

w km 0+140 (t)- 0,90 m; (św) - 7,40m;

w km 0+147 (t)- 0,75m; (św) - 1,15 m;

od km 0+147 do km 0+213 (t) w granicach -0,75 m - 0,30 m; (św) - około 1,80m

Następne zbliżenie następuje w km0+612 (t)-2,0m; (św) - 7,20;

od km 0+619 bieżą prawie równolegle w odległości (t) -1,50m; (św)-2,70m, do km 0+820 odległość wynosi około (t) -3,15; (św) - 4,70.

Następne zbliżenie: od km 1+035 do km 1+219 bieżą równolegle w odległości (t)- w granicach 1,70m – 2,40m; (św) – w granicach 3,20m – 3,80m.

Lokalizacja linii pokazana jest na planie sytuacyjnym. Prace związane z robotami w sąsiedztwie linii należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Miejsca przecięcia linii telefonicznej z drogą

Lp	km	T,	UWAGI
1	0+013,2	T	Przepust obok kabli w wypadku awarii pod nawierzchnią
2	0+016,8	T	Przepust obok kabli w wypadku awarii pod nawierzchnią
3	0+044,3	T	przedłużenie obecnej rury o 2m
4	0+050,9	T	przedłużenie obecnej rury o 2m
5	0+175,4	T	przedłużenie obecnej rury o 2m
6	0+820,4	T	przedłużenie obecnej rury o 2m
7	0+981,7	T	przedłużenie obecnej rury o 2m
8	1+208,9	T	przedłużenie obecnej rury o 2m

Lp	km	Św	UWAGI
1	0+012,9	Św	Przepust obok kabli w wypadku awarii pod nawierzchnią
2	0+820,2	Św	przedłużenie obecnej rury o 2m
3	0+982,1	Św	

W miejscu istniejącego przejścia kabli pod drogą należy przedłużyć zabezpieczenia rurami dwudzielnymi i dokładnie zagęścić teren miejsca zabezpieczenia.

Na początkowym odcinku drogi w km 0+010 należy wykonać przepust kablowy z rur o średnicy 125 mm na głębokości obecnego przebiegu linii telefonicznej w celu możliwości przeniesienia jej w wypadku awarii pod ułożoną jezdnią. Przepust należy wykonać częściowo wykopem otwartym, częściowo przewiertem z zaślepieniem obu końców. Długość rury 25m.

7.2 Urządzenia elektroenergetyczne

Na odcinku od km 0+002,75 do km 1+095 i na odcinku od km 1+865 do km 2+355 po prawej stronie projektowanej drogi usytuowana jest napowietrzna linia NN. Odległość linii NN od osi projektowanej drogi od 4,0 do 8,0 m. Miejsca przecięcia linii energetycznej z drogą

Lp	km	energetyka	Uwagi	wys nasypu
1	0+204,30	E	Linia napowietrzna	
2	0+866,90	E	Linia napowietrzna	

7.3 Wodociąg

Wodociąg nie przebiega w pobliżu projektowanej drogi występują przyłącza .

Lokalizacja sieci wodociągowej pokazana jest na planie sytuacyjnym.

Miejsca przecięcia wodociągu z drogą podano poniżej

Lp	km	W,	UWAGI
1	0+025,1	W	ocieplenie 4 m
2	0+068,0	W	ocieplenie 4 m
3	0+148,8	W	
4	0+214,8	W	
5	0+301,7	W	ocieplenie 4 m
6	0+427,4	W	
7	0+740,9	W	ocieplenie 4 m
8	0+873,8	W	ocieplenie 4 m
9	0+907,7	W	ocieplenie 4 m
10	0+989,3	W	ocieplenie 4 m
11	1+199,2	W	ocieplenie 4 m
12	1+213,7	W	ocieplenie 4 m

Miejsca gdzie wodociąg zostaje wypłycony należy ocieplić a następnie dokładnie zagęścić teren miejsca zabezpieczenia

7.4 Kanał sanitarny

Kanał sanitarny przebiega praktycznie na całym odcinku pod jezdnią. Lokalizacja przebiegu kanału sanitarnego pokazana jest na planie sytuacyjnym.

W związku ze zmianą niwelety drogi w stosunku do istniejącej wysokość studni

inspekcyjnych należy dostosować do wysokości niwelety nawierzchni.
Lokalizację studni podano poniżej.

Lp	km	K- kanał sanitarny ,Kst- studnia inspekcyjne	Nr na rysunku dokumentacji. Kanalizacji sanitarnej
2	0+020,00	Kst	219
3	0+056,52	K+Kst	220
4	0+066,50	K+Kst	221
5	0+094,51	K+Kst	222
6	0+096,51	K+Kst	223
7	0+134,68	K+Kst	BRAK DANYCH
8	0+164,64	K+Kst	224
9	0+227,24	K+Kst	225
10	0+296,44	Kst	226
11	0+367,54	Kst	227
12	0+437,08	Kst	228
13	0+507,01	Kst	229
14	0+577,22	Kst	230
15	0+622,28	K+Kst	BRAK DANYCH
16	0+650,70	K+Kst	231
17	0+679,59	K+Kst	232
18	0+710,66	K+Kst	233
19	0+748,17	K+Kst	234
20	0+783,06	Kst	235
21	0+793,65	Kst	236
22	0+822,09	Kst	237
23	0+857,67	K+Kst	238
24	0+879,59	Kst	239
25	0+889,63	K+Kst	240
26	0+972,16	K+Kst	241
27	0+988,11	K+Kst	242
28	1+001,57	K+Kst	243
29	1+091,77	K+Kst	BRAK DANYCH
30	1+106,72	Kst	244
31	1+122,48	K+Kst	BRAK DANYCH
32	1+170,54	K+Kst	245
33	1+192,57	K+Kst	246
34	1+212,04	K+Kst	247
35	1+214,86	K+Kst	248

Ponadto – co wynika z badań zagęszczenie podłoża - należy dogęścić miejsca przebiegu kanału sanitarnego ze szczególnym uwzględnieniem terenu wokół studni.

B. ELEMENTY PROJEKTOWANE

1. Dane ogólne

Droga gminna jest projektowana jako jedno jezdniowa o dwóch pasach ruchu. Przyjęto parametry techniczne jak dla drogi klasy technicznej „L” i prędkości projektowej $V_p = 40$ km/h.

2. Plan sytuacyjny

Projektowany odcinek drogi gminnej pokrywa się sytuacyjnie z istniejącą drogą gruntową; nawierzchnia rozpoczyna się w km 0+002,75 na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 1253L przebiega do km 0+007,80 przez pas drogi pow.. Na granicy pasa drogi pow. i gminnej rozpoczyna kilometraż 0+000, zakończenie odcinka następuje w km 1+253,20 za ostatnimi zabudowaniami. Na omawianym odcinku zaprojektowano osiem załamań.

Poniższa tabela przedstawia elementy załamań

Na planie sytuacyjnym zaznaczono początek i koniec trasy, istniejące i projektowane zjazdy, elementy łuków poziomych i przepust pod drogą. Dla punktów głównych trasy na planie sytuacyjnym i poniższej tabelce podano współrzędne oraz kąty zwrotu.

	X	Y	strona zwrotu	kąt zwrotu w g
PT 0+000,00 oś drogi powiatowej	571 34 80,15	840 40 73,15		
W1 0+012,04 km od osi drogi pow.	571 34 91,37	840 40 73,15	P	111,0709
W1-1 0+025,81 km od gr. pasa dr. pow.	571 34 76,15	840 40 98,15	L	10,9317
W2 0+096,52	571 34 50,23	840 41 63,93	P	4,1721
W3 0+226,77	571 33 94,64	840 42 81,73	L	6,5143
W4 0+384,10	571 33 42,36	840 44 30,22	P	1,5507
W5 0+723,52	571 32 21,87	840 47 47,53	L	5,6259
W6 0+996,59	571 31 47,83	840 50 10,43	L	0,5968
W7 1+110,39	571 31 18,00	840 51 20,25	P	0,6127
KT 1+253,20	571 30 79,24	840 52 57,75		

3. Skrzyżowania

Skrzyżowania z drogą powiatową nr 1253L projektuje się jako skrzyżowania zwykle o promieniach włączenia 8,0 m.

4. Profil podłużny

Projektowana niweleta drogi na całym odcinka jest wyniesiona nad istniejący teren maksymalnie 48 cm przeciętnie około 30 cm.

Zaprojektowane spadki podłużne wynoszą od 0,0180; 0,0271; 0,0133; 0,0099; 0,0041; 0,0023.

Załamania niwelety wyokrąglono łukami o promieniu 5000 m i 10000 m. Na profilu podłużnym podano rzędne terenu, rzędne projektowanej niwelety drogi, rzędne rowów i posadowienia przepustu.

Przekroje geologiczne w obrębie projektowanej drogi są przedstawione w dokumentacji geotechnicznej.

W związku pochyleniem niwelety na odcinku od krawędzi z droga powiatową do km 0+500 ponad 2,5 ° odległość rzeczywista jest większa niż topograficzna / wg mapy i ustalonych współrzędnych/ i wynosi 7,35 m co zostało uwzględnione w tabeli warstw konstrukcyjnych nawierzchni.

5 Przekroje normalne

Dla projektowanego do budowy odcinka drogi gminnej nr 103344L przyjęto następujące parametry techniczne:

- a/ długość odcinka – 7,80/do granicy pasa dr.pow/ +1253,20 /w granicach pasa dr.gm. =**1261.00 mb**
- b/ klasa techniczna drogi „L”
- c/ szybkość projektowa : - 40 km/h
- d/ przekrój szlakowy: szerokość korony 8,0- m
- e/ liczba jezdni – 1
- f/ liczba pasów ruchu – 2
- g/ szerokość pasa ruchu – 3,00 m(od km 0+068 do km 0+179- 2,75m)
- h/ szerokość poboczy – 2 x 1,0m; (od km 0+068 do km 0+179- 1,25m) pobocza ziemne
- i/ pochylenie poprzeczne jezdni na prostej 2%
- j/ pochylenie skarp 1:1,5 lokalnie ostrzejsze

6 Konstrukcja jezdni i poboczy

Konstrukcja jezdni

Do wymiarowania konstrukcji jezdni przyjęto ruch kategorii KR1 przy założeniu dopuszczalnego nacisku osi pojazdu 100 kN.

Projekt konstrukcji nawierzchni drogi został opracowany w

oparciu o badania geologiczne i przyjęto następującą konstrukcję:

- nawierzchnia; warstwa ścieralna z betonu asfaltowego wg WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010 rodzaj mieszanki 0/8 grubości 4 cm
- nawierzchnia; warstwa wiążąca z betonu asfaltowego wg WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010 rodzaj mieszanki 0/11 grubości 6 cm
- warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem grubości 16 cm i $R_m - 5,0$ MPa wykonanego w betoniarni
- warstwa wzmacniająca słabe podłoże z piasku stabilizowanego cementem grubości 14 cm i $R_m - 2,5$ MPa

Warstwę jezdnią bitumiczną, oraz warstwę podbudowy należy wykonać w oparciu o recepty laboratoryjne oraz zgodnie z załączoną specyfikacją robót.

Konstrukcja poboczy

Na całym odcinku zaprojektowano pobocza ziemne.

Ze względu na bliskość jezdni przy cmentarzu można ewentualnie (na dodatkowe zlecenie inwestora) wykonać : na odcinku od km 0+425 do km 0+615 poszerzenie pobocza prawego do 2,0 m i utwardzić kruszywem łamanym o grubości warstwy 20 cm. W tym wypadku należy również utwardzić wjazd na cmentarz.

7 Konstrukcja zjazdów

Przyjęto następującą konstrukcję

- zjazdy indywidualne - ziemne
- zjazdy na drogi wewnętrzne - utwardzone – nawierzchnia bitumiczna

8 Przekroje poprzeczne i roboty ziemne

Przekroje poprzeczne wykonano co 25 m oraz w miejscach charakterystycznych.

Roboty ziemne projektuje się wykonać według PN- S-02205. Obliczono je na podstawie przekrojów poprzecznych. Bilans robót ziemnych przedstawia się następująco:

- 1/ całość robót z tabeli 2146 m^3 w tym jest wliczone 610 m^3 humusu
2/ humus nie wliczony do tabeli - 420 m^3
3/ skarpy wykopów /powiększenie robót o 10 cm na humus/ $3447 \times 0,1 = 345 \text{ m}^3$
4/ skarpy nasypów /pomniejszenie robót o 10 cm na humus/ $848 \times 0,1 = 85 \text{ m}^3$
O G Ó Ł E M $2146 + 420 + 345 - 85 = 2826 \text{ m}^3$

**ilość skarp do humusowania $/3447 + 848/ \times 0,1 = 430 \text{ m}^3$ humusu

z tego wykop $3447 \times 0,1 = 345 \text{ m}^3$, nasyp $848 \times 0,1 = 85 \text{ m}^3$

tzn. że w wykopie należy te 345 m^3 /poza 3/ wywieźć i jego miejsce zapełnić humusem /z odzysku/ a nasypy zmniejszyć o te 85 m^3 /poza 4/ które nie zostaną wykonane ponieważ w tabeli robót ziemnych są one policzone.

Z wykopu należy pozostawić w pobliżu robót jako materiał na humusowanie $345 + 85 = 430 \text{ m}^3$ i to zostanie wykorzystane jako humus.

Potrzebna ilość humusu ogółem 430 m^3

nadmiar humusu $610 + 420 = 1030 - 430 = 600 \text{ m}^3$ /do wywiezienia/

według tabeli nadmiar objętości do wywozu	1549 m^3
wg tabeli zużycie na miejscu	442 m^3
wg tabeli zużycie w ramach budowy	155 m^3
R A Z E M	2146 m^3

Całość robót należy pomniejszyć o niewykonanie robót ziemnych na nasypach, o grubości które będzie zajmował humus 85 m^3 i powiększyć o ilość w wykopie pod humus 345 m^3 + dodatkowy humus 420 m^3 oraz + renowacje rowów przy przepuszczeniu na zjeździe 34 m^3

Ogółem $2146 \text{ m}^3 - 85 \text{ m}^3 + 345 \text{ m}^3 + 420 \text{ m}^3 + 34 \text{ m}^3 = 2860 \text{ m}^3$

w ilości 2860 m^3 znajduje się 1030 m^3 humusu

Podział mas ziemnych na wywóz /poza zużyciem na miejscu /442/ i w ramach budowy /155//
 $2860 - 442 - 155 = 2263 \text{ m}^3$

2263 m^3

-125 m^3 na wykonanie zjazdów /roboty ziemne z tabeli zjazdów
 -430 m^3 hałdowanie w pobliżu placu budowy jako humus a następnie rozwiezienie na humusowanie skarp.

-103 m^3 na uzupełnienie poboczy $/2556 \text{ m} \times 0,0402 \text{ m}^2 = 103 \text{ m}^3/$ pomiędzy wykonanym korytem a ułożoną podbudową i nawierzchnią, przy czym ta masa najpierw zostaje wykopana a następnie nawieziona

-420 m^3 do uzupełnienia wybranego humusu

1185 m^3 pozostaje do wywiezienia

formowanie nasypu /bez zjazdów/ $442+155+103+420=1120 \text{ m}^3$

zdjęcie humusu 1030 m^3 grubości $0,10 \text{ m} = 10300 \text{ m}^2$

odległość transportu

+442 m^3 – na miejscu koparkami /z tabeli zużycie na miejscu/

+803 $\text{m}^3 = 155 + 125 + 102 + 420 \text{ m}^3$ w ramach budowy – do 1-2 km

+1185 m^3 – do 10 km z tego wywieziony humus 600 m^3 – pozostaje 585 m^3

+430 m^3 w pobliżu budowy 30-100 m

2860 m^3 - O G Ó Ł E M

8. Odwodnienie i obiekty inżynierskie

8.1 Odwodnienie

Drogę projektuje się odwodnić powierzchniowo z nawierzchni spadkiem 2%, natomiast z poboczy spadkiem 6% do rowów przydrożnych.

Na projektowanym przepuszczeniu w km 0+006,60 w celu niedopuszczenia do spływu wody z drogi gminnej na jezdnie drogi powiatowej zaprojektowano w poprzek jezdni korytka /odwodnienie liniowe/ z odprowadzeniem wody bezpośrednio do przepustu za pomocą rur z PCV.

8.2 Obiekty inżynierskie

Projektuje się wykonać przy połączeniu drogi pow. 1253L w km 21+400 z drogą gminną przepust z rur PEHD karbowanych w km 0+006,60 /pasa drogi pow./ $1 \text{ } \varnothing 60 \text{ cm}$ i długości 16,60 m - wlot i wylot zabezpieczony skosami prefabrykowanymi /długość rur 16,0m/. Przy drodze powiatowej obustronnie należy przeprowadzić renowację rowu i poboczy z korektą przepustu na zjeździe do przepompowni i jego wymianę na rury PEHD karbowane o długości 5,0m/dno przepustu/ $1 \text{ } \varnothing 60 \text{ cm}$ zakończony skosami

9. Zjazdy zbiorcze i gospodarcze

Na planie sytuacyjnym zaznaczono lokalizację zjazdów, które w warunkach lokalnych, w **granicach działki** mogą ulec niewielkim zmianom.

Wykaz zjazdów stanowi oddzielny załącznik.

10. Urządzenia obce

Urządzenia obce występujące w pasie drogowym i jego sąsiedztwie zostały opisane w pkt. A. stan istniejący.

Dla projektowanego odcinka drogi należy sprawdzić skrajnie krzyżujących się z jezdnią przewodów napowietrznych linii energetycznych SN i NN winny to uczynić wyspecjalizowane jednostki w porozumieniu z ZE.

11. Oznakowanie

Projekt organizacji ruchu został opracowany w oparciu o:

- 1/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych - Dz. U. Nr 170 poz.1393 z dnia 12 października 2002 roku z późniejszymi zmianami
- 2/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie

szczegółowych warunków dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczenia ich na drogach Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. z póź. zm.

3/ Plan sytuacyjny projektowanej budowy drogi w skali 1: 1000

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu stanowiącym załącznik do projektu.

Oznakowanie na czas budowy włączenia do drogi powiatowej stanowi załącznik.

Oznakowanie na czas budowy drogi winien sporządzić wykonawca.

12. Uzgodnienia

Projekt budowlany podlega uzgodnieniu:

1/ W Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Powiatu Lubartowskiego.

2/ Włączenie do drogi powiatowej w ZDP Lubartów.

13. Wnioski końcowe

Inwestor przed przystąpieniem do robót winien dopełnić formalności, o których mowa w Ustawie z dnia 27 marca 2003 r. t.j. Dz.U. z dnia 24 kwietnia 2012 r. poz. 647 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Zaleca się ażeby inwestor w czasie budowy zapewnił nadzór inwestorski. Wszystkie roboty winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp i ppoż. oraz prawa budowlanego. Należy przestrzegać ustaleń zawartych w uzgodnieniu ZUDP. Inwestor winien zlecić wyspecjalizowanym jednostkom sprawdzenie zbliżeń i skrzyżowań linii energetycznej z innymi urządzeniami a w razie ich niezgodności z normami zlecić opracowanie dokumentacji na przebudowę.

Zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na urządzenia podziemne w nawiązaniu do ich przebiegu wynikającego z mapy podstawowego zagospodarowania w terenie, w wypadku niezgodności ze stanem faktycznym należy niezwłocznie powiadomić właściciela urządzeń .

IV. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAINWESTOWANIA TERENU.

Opis istniejącego stanu zainwestowania terenu omówiono szczegółowo w punkcie A i B.

V. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ PROJEKTOWYCH BUDOWLI

Przyjęte założenia odnośnie podstawowych parametrów technicznych projektowanych budowli wynikające z ustaleń protokołu danych wyjściowych omówiono szczegółowo w punkcie A i B.

VI. POWIĄZANIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI Z BUDOWLAMI ISTNIEJĄCYMI.

Sposób przyjętych rozwiązań projektowych umożliwia powiązanie drogi z istniejącymi budowlami zapewniając prawidłowe warunki ruchu i jego bezpieczeństwo, nie narusza interesów osób trzecich.

VII. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

Przyjęte rozwiązania techniczno-budowlane omówiono szczegółowo w punkcie A i B

VIII. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Nie występuje.

IX. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA I WARUNKI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA

Realizacja projektowanej inwestycji nie spowoduje, w stosunku do stanu istniejącego pogorszenia jej wpływu na:

- środowisko przyrodnicze
- zdrowie ludzi
- obiekty sąsiednie
- wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się, w stosunku do stanu istniejącego zwiększenia:

- emisji hałasu
- promieniowania
- zakłóceń elektromagnetycznych

Analizę gospodarki odpadami dokonano w oparciu o Ustawę z dnia 27.04.2001 r. o odpadach Dz. U. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami.

W wyniku analizy ustalono:

- a/ przy wykonywaniu robót związanych z budową drogi zostanie zdjęty humus a część zostanie zużyty do humusowania poboczy i skarp
- b/ w obszarze projektowanej drogi nie występują strefy chronione
- c/ zachodzi konieczność wycinki drzew /wg załączonego wykazu/ i wywozu dłużyc, karpiny i gałęzi z tej wycinki.

X. BILANS TERENU

Planowana inwestycja wykorzystuje istniejący pas drogowy i zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 324

XI. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie występują.

INFORMACJA

PLAN BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Budowa drogi gminnej nr 103344L

relacji **droga pow. 1253L – Leszkowice – gr.gm. Niedźwiada
w m. Leszkowice**

**od km 0+000,00 do km 0+007,80 /zjazd z dr. pow. do gr. pasa dr./
od km 0+000,00 /od gr. pasa dr. pow./ do km 1+253,20**

Inwestor: Gmina Ostrówek
21-102 Ostrówek
Ostrówek - Kolonia 32
pow. lubartowski
woj. lubelskie

Funkcja	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data
Projektant	tech. Marek Jelonkiewicz	upr.bud.do proj.w specj.dróg nr ewid.WZDP/19/2001/upr.4/73 Dz.U. nr 7 z 1961 r. Nr w LOIB LUB/BD/0457/01		grudzień 2012 r.

OPIS

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. nr 120 poz 1126/

1. Zakres robót

Zakres robót w kolejności realizacji

- roboty przygotowawcze
- wykonanie robót ziemnych
- wysokościowe dostosowanie studni Ks.
- wykonanie przepustu
- wykonanie podbudowy
- wykonanie odwodnienia liniowego
- wykonanie nawierzchni
- wykonanie zjazdów
- roboty wykończeniowe
- renowacja rowów przy drodze powiatowej

2. Wykaz obiektów istniejących

- linia telefoniczna i światłowodowa
- linia energetyczna
- sieć wodociągowa
- kanał sanitarny

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

- linia energetyczna

4. Przewidywane zagrożenia

- porażenie prądem w związku z wykonywaniem prac maszynami drogowymi w pobliżu linii energetycznej.
- możliwość ulegnięcia wypadkowi spowodowanego wykonywaniem robót w pobliżu linii energetycznej.
- możliwość ulegnięcia wypadkowi w czasie wykonywania robót pod ruchem ponieważ nie można całkowicie zamknąć drogi.
- niebezpieczeństwo związane z obsługą sprzętu, samochodów i maszyn drogowych

5. Zabezpieczenie terenu budowy

- utrzymanie ruchu publicznego oraz istniejących obiektów na terenie budowy, w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego.
- zabezpieczenie robót w okresie trwania budowy w oparciu o zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas robót.
- obsługa wszystkich tymczasowych urządzeń zabezpieczających takie jak zapory i.t.p. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych oraz zapewnienie stałych warunków widoczności w dzień i w nocy zapór i znaków, co jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa
- Poza tym projekt zakłada zabezpieczenie istniejącej infrastruktury przed zniszczeniem w czasie prowadzenia robót . Dotyczy to w szczególności sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, oraz napowietrznej bądź kablowej sieci energetycznej i teletechnicznej.
- Przy pracach w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP dotyczących wykonywania robót budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie roboty można z pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

- przed przystąpieniem do realizacji robót, uprawniona osoba z kierownictwa budowy winna przeszkolić pod względem BHP robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze szczególnym zwróceniem uwagi na ;
- zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych
- zasad postępowania w przypadku występowania zagrożenia
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej
- zabezpieczenie przed skutkami zagrożeń

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

ochrona środowiska naturalnego

- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy oraz unikanie lub minimalizacja uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i prywatnych (dotyczy między innymi drzew, których nie planuje się wycinać)
- materiały , które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie mogą być dopuszczone do użycia

ochrona własności publicznej i prywatnej

- ochrona instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych oraz zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem w czasie budowy

bezpieczeństwo i higiena pracy

- przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy
- personel nie powinien wykonywać pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych

- zapewnienie i utrzymanie wszystkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego