



**"AC" PRACOWNIA PROJEKTOWA
AGNIESZKA CHOMKA**

**14 - 200 HAWA
ul. Dąbrowskiego 48/15
tel. 510 134 724
e-mail: pracownia-ac@wp.pl**

**Temat: *Przebudowa drogi na działce nr 114
w msc. Lubnowy Małe
– km 0+000,00 – 2+374,00***

**Obiekt: *droga gminna – działka nr 114, 115, 134, 6/1
msc. Lubnowy Małe***

**Zamawiający: *Gmina Susz
ul. Józefa Wybickiego 6
14-240 Susz***

**Adres: *Droga gminna - dz. nr 114 i 115, 134
Skrzyżowanie z DW 520 w km 8+600 strona lewa,
dz. 6/1, msc. Lubnowy Małe***

Branża: *drogowa ; CPV 45 23 31 20-6*

Rodzaj opracowania: *projekt budowlano-wykonawczy*

Data sporządzenia projektu: *sierpień 2016*

**Oświadczenie: *wg Prawa Budowlanego ; art. 20 ust. 4
Projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.***

Projektant: *mgr inż. Agnieszka Chomka*

Nr uprawnień: *WAM/ 0050/POOD/12*

PROJEKT ZAGOSPODAROWNIA TERENU

OBIEKT: ***Przebudowa drogi na działce nr 114
w msc. Lubnowy Małe
–km 0+000,00 – 2+374,00***

Droga gminna	
klasa ulicy	„D”
kategoria drogi	KR 1
Jezdnia - nawierzchnia z asfaltobetonu	3+4 cm
Zjazdy - nawierzchnia: z asfaltobetonu	3 cm

Działki trwale zajęte:
dz. nr: 114, 115, 134 działki Inwestora,
6/1; działka Województwo Warmińsko-Mazurskie –
ZA: ZDW Olsztyn
obręb 23 Lubnowy Małe

BRANŻA: drogowa CPV 45 23 31 20-6

INWESTOR: Gmina Susz
ul. Józefa Wybickiego 6
14-240 Susz

PROJEKTANT: mgr inż. Agnieszka Chomka
- nr uprawnień WAM/ 0050/POOD/12

DATA: 18.08.2016

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OBIEKT: ***Przebudowa drogi na działce nr 114
w msc. Lubnowy Małe
–km 0+000,00 – 2+374,00***

BRANŻA: drogowa CPV 45 23 31 20-6

INWESTOR: Gmina Susz
ul. Józefa Wybickiego 6
14-240 Susz

PROJEKTANT: mgr inż. Agnieszka Chomka
- nr uprawnień WAM/ 0050/POOD/12

Sprawdzający : - nie dotyczy

Prawo Budowlane art. 20 ust 2 , ust.3

projekt jest zaliczony do obiektów o konstrukcji prostej.

Oświadczenie wg Prawa Budowlanego ; art. 20 ust. 4

*Projekt sporządzono zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

DATA: 18.08.2016

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

***Przebudowa drogi na działce nr 114 w msc. Lubnowy Małe
(114, 115, 134; obręb 23 Lubnowy Małe - działka Inwestora;
6/1; obręb 23 Lubnowy Małe – działka Województwo Warmińsko-
Mazurskie - ZA: ZDW Olsztyn)
–km 0+000,00 – 2+374,00***

- przebudowa drogi gminnej – nawierzchnia z asfaltobetonu
- przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych
- przebudowa zjazdów – nawierzchnia z asfaltobetonu
- budowa dojścia do wiaty przystankowej – nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm
- ustawienie oznakowania docelowego
- montaż barier energochłonnych
- budowa przepustów pod jezdnią oraz zjazdami
- rekultywacja zieleni

Inwestor : **Gmina Susz**
 Ul. Józefa Wybickiego 6
 14-240 Susz

Jednostka projektowa ; „AC” Pracownia Projektowa Agnieszka Chomka
Ul. Dąbrowskiego 48/15
14-200 Ława

2. Podstawa opracowania

- zlecenie od Gminy Susz
- podkłady geodezyjne: mapa ewidencyjna w skali 1:5000
- pomiary uzupełniające w terenie
- rozporządzenie MTiGM Dz. U 43/99 poz 430/199 z dnia 02.03.1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- założenia projektowania dróg
- ustawa nr 414 z dnia 07.07.1994r Prawo budowlane (Dz. U.nr 89/1994r)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991r. W sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi (Dz. U. Nr 116 poz 503)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz 627)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz 735 z dnia 3.08.2000r)

2. Istniejący stan zagospodarowania

2.1. Elementy infrastruktury

Jezdnia

- istniejąca

	o nawierzchni żwirowej szer. 4,00-5,00 m
Kanalizacja burzowa	- nie występuje
Kanalizacja sanitarna	- nie występuje
Sieć wodociągowa	- istniejąca
Sieć telekomunikacyjna	- istniejąca
Sieć energetyczna	- istniejąca
Centralne ogrzewanie	- nie występuje

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy Susz w powiecie Iławskim w woj. Warmińsko-Mazurskim. Początek przebudowy drogi gminnej przyjęto w km 8+600 skrzyżowania z drogą wojewódzką 520. Długość przebudowy odcinka drogi gminnej wraz z jej elementami wynosi 2,374 km. Projektowana trasa drogi przebiega po istniejącym śladzie drogi gminnej i nie wykracza poza pas drogi działki inwestora. Droga znajduje się w terenie niezabudowanym. Przebudowa w/w drogi znacznie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego poruszających się pojazdami mechanicznymi. Znacznie ułatwi dojazd mieszkańców msc. Lubnowy Małe do drogi głównej wojewódzkiej prowadzącej do miasta Prabuty i msc Kamieniec. Utwardzenie nawierzchni znacznie wpłynie na poprawę uwarunkowań środowiskowych poprzez zmniejszenie hałasu oraz zminimalizuje zanieczyszczenie spalinami.

2.2. Teren przyległy do pasa drogi gminnej
Głównie łąki, pastwiska.

2.3. Ruch pieszy
Odbywa się na remontowanym odcinku całą szerokością jezdni i istniejącymi pobocznymi jezdni. Brak wydzielonych ciągów pieszych.

2.4. Ukształtowanie drogi
Ukształtowanie drogi na odcinku km 0+000 – 2+374 waha się w granicach od 0,1% do 6,5% spadku podłużnego. Nawierzchnia drogi wykonana jest z nawierzchni żwirowej o szerokości 4,00-5,00 m.

2.5. Komunikacja
Na odcinku projektowanej drogi odbywa się ruch samochodów osobowych, sprzętu rolniczego.

2.6. Ukształtowanie terenu
Ukształtowanie terenu na odcinku remontu drogi wraz z jej elementami jest zróżnicowane. W km 0+000 – 2+374 waha się w granicach rzędnych 99,00 a 108,10 mnpm.

2.7. Uzbrojenie terenu
Na odcinku przebudowy drogi w obrębie pasa drogi znajduje się sieć wodociągowa ułożona na wymaganej głębokości, sieć telekomunikacyjna energetyczna nie kolidujące z przebudową drogi.

2.8. Odwodnienie terenu
Wody opadowe z jezdni spływają powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne na teren przyległy i rowów drogowych.

3. Elementy projektowane – przebudowa jezdni, zjazdów, budowa chodnika i zatok autobusowych

Podstawowym celem przebudowy drogi gminnej w km 0+000 – 2+374 jest poprawa bezpieczeństwa ruchu osób poruszających się pojazdami mechanicznymi i pieszych po drodze.

Długość projektowanej przebudowy w ciągu drogi gminnej w obrębie pasa drogowego wynosi 2,374 km

Dane techniczne po przebudowie w pasie drogowym:

- ulica klasy	D
- kategoria ruchu	KR 1
- grunt	G3
- prędkość projektowa	Vp= 30 km/h
- obciążenie	100 kN/oś

3.1. Jezdnia

Trasa drogi w planie jak i w przekroju podłużnym została dostosowana do istniejącego odcinka drogi, oraz konfiguracji terenu. Oś drogi dopasowano do istniejącego stanu. Cały odcinek przebudowy drogi zakłada nawiązanie niwelety względem istniejącej nawierzchni jezdni w granicach +15 cm. Na odcinku przebudowywanej drogi zachowano układ szerokości jezdni t.j. szerokość jezdni 4,50 m. Nawierzchnię drogi zaprojektowano z asfaltobetonu gr. 3+4 cm. Istniejącą nawierzchnię żwirową w całości należy dodatkowo wyprofilować kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie grubości średnio 8 cm. Przekrój poprzeczny jezdni w km 0+000 - 1+140, 1+315 – 2+222, 2+270 – 2+374 zaprojektowano jako daszkowy natomiast w km 1+140 – 1+315, 2+222 – 2+270 jednostronny - lewy. Pobocza drogi należy wykonać z KŁSM 0/31,52 mm gr. 10 cm na szerokości 0,50 m. W km 0+995 – 1+079 ze względu na odpowiednie zamontowanie barier energochłonnych SP-09 należy wykonać pobocze szerokości 1,00 m po stronie lewej.

Przekrój konstrukcyjny

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	gr.	3 cm
- w-wa profilująca z betonu asfaltowego AC11P	gr.	4 cm
- w-wa profilująca z kłsm 0/31,5mm z rozkładarki	śr. gr.	8 cm

3.2. Chodnik-dojście do wiaty autobusowej

Na odcinku inwestycji zaprojektowano chodnik – dojście do wiaty autobusowej o szerokości 1,50 m w km 0+189,50 strona lewa o nawierzchni z kostki betonowej.

Przekrój konstrukcyjny

- w-wa z kostki betonowej	gr.	6 cm
- podsypka cem. – piaskowa	gr.	4 cm
- podbudowa : kłsm 0/31,5 mm	gr.	15 cm
- w-wa odsączająca z piasku lub pospółki	gr.	20 cm

3.3. Zjazdy

Zjazdy przewidziane do przebudowy znajdują się w miejscach istniejących zjazdów. Na całym odcinku projektowanego odcinka drogi należy wykonać zjazdy indywidualne i publiczne na działki przyległe do jezdni. Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano z asfaltobetonu gr. 3 cm na

podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
Łuki zjazdów należy wyrobić promieniami $R=5,00$ m.

Przekrój konstrukcyjny

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S	gr. 3 cm
- podbudowa : kłsm 0/31,5 mm	gr. 20 cm
- w-wa odsączająca z piasku lub pospółki	gr. 20 cm

3.4. Oznakowanie

Zastosowane schematy oznakowania na drodze gminnej

a) Wykaz istniejącego oznakowania pionowego

- brak

b) Wykaz istniejącego oznakowania poziomego

- brak

c) Wykaz projektowanego oznakowania pionowego

- A-7 - szt. 1
- T-2 - szt. 4
- T-1 - szt. 1
- A-30 - szt. 2
- D-15 - szt. 4
- A-1 - szt. 2
- A-2 - szt. 2
- SP-09 - 87,00 mb

d) Wykaz projektowanego oznakowania poziomego

- P-13
- P-4 - 21,00
- P-17 - 4*38,00

Typ znaków - droga gminna

- rozmiar - średni
- odblaskowe, typ 2
 - tarcze znaku: wyprofilowane lub tłoczone z blachy ocynk.
- krawędzie tarczy znaku: zagięte lub zabezpieczone ramką aluminiową
- znaki średnie:
- znaki ostrzegawcze: bok 900 mm
- znaki informacyjne: podstawa 600 mm
- znaki należy przymocować do słupków z rur ocynkowanych $\varnothing 60$ mm
- dolna krawędź znaku bądź tabliczki pod znakiem należy umieścić na wysokości 2.00 m w stosunku do poziomu jezdni lub chodnika
- krawędzie boczne znaków należy umieścić w odległości 0,5 – 2,0 m od krawędzi jezdni

Lokalizacja i wysokość zamocowania znaku powinny być zgodne z dokumentacją projektową. Słupek, konstrukcja wsporcza nie może znajdować się w pasie ruchu: rowerów lub pieszych. W przypadku braku miejsca należy wspólnie z Inżynierem uzgodnić sposób wykonania słupka, konstrukcji wsporczej oraz lokalizację z zachowaniem skrajni.

3.5. Odwodnienie terenu

Przebudowa drogi nie zmienia układu spływu wód deszczowych. Wielkość zlewni wody pozostaje bez zmian, wszystkie wody zostają odprowadzone powierzchniowo na przyległy teren oraz do trójkątnych rowów drogowych o nachyleniu skarp 1:1 i głębokości śr. 60 cm. W miejscu występowania rowu drogowego podczas wykonstwa zjazdu należy zastosować przepust śr. 40 cm, natomiast pod drogą śr. 60 cm

4. Ochrona środowiska

4.1. Zadrzewienie

Brak wycinki drzew.

4.2. Uporządkowanie terenu

Po przebudowie drogi należy uporządkować teren.

4.3. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji:

- w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, ochronę naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych
- wszelkie przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych możliwe są jedynie w zakresie wymaganym w wyniku realizacji inwestycji
- ujemny wpływ na środowisko w fazie realizacji należy eliminować, stosując nowoczesne przyjazne środowisku rozwiązania i technologie. Należy stosować urządzenia sprawne dobrze konserwowane, posiadające aktualne atesty oraz zaniechać prowadzenia prac w porach nocnych, materiały lub prefabrykaty stosowane do budowy powinny posiadać odpowiednie aprobaty atesty
- sposób prowadzenia prac związanych z realizacją powinien maksymalnie ograniczać zajęcie terenów zielonych, które bez zbędnej zwłoki należy przywrócić do stanu właściwego
- na odcinkach, gdzie prace ziemne i budowlane będą prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych wprowadzić rozwiązania organizacyjne zabezpieczające przed ich zanieczyszczeniem substancjami chemicznymi
- prace budowlane prowadzić w porze dziennej wykluczyć nadmierną nie uzasadnioną wycinkę
- odpady i ścieki powstałe podczas realizacji należy usuwać zgodnie z założonymi w projekcie technicznym wytycznymi
- na terenie budowy utrzymać stały porządek, plac budowy oznakować w sposób ostrzegający przed zagrożeniami, wyznaczyć miejsce do składowania materiałów budowlanych, place postojowe i manewrowe należy zabezpieczyć w sposób wykluczający skażenie gruntów i cieków wodnych. Plac budowy należy wyposażać w przenośne toalety oraz kontenery na odpady oraz urządzić miejsca czasowego magazynowania odpadów powstających w trakcie realizacji inwestycji, postój i konserwacja maszyn budowlanych może odbywać się wyłącznie w miejscach zabezpieczonych przed możliwością przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu i wód gruntowych
- inwestycja nie może pogarszać warunków użytkowania nieruchomości (dojazdy, parkowanie funkcje obiektów zlokalizowanych w obszarze oddziaływania inwestycji)
- zaplecze techniczne i administracyjne oraz place manewrowe i składowe związane z realizacją należy tak zlokalizować, aby nie powodowały usunięcia drzew i krzewów oraz innych zagrożeń dla środowiska
- po zakończeniu realizacji inwestycji teren wokół uporządkować i doprowadzić do stanu umożliwiającego naturalną odbudowę środowiska przyrodniczego

4.4. Przygotowanie gruntu

Na terenie inwestycji znajduje się warstwa ziemi (humus), która zostanie zdjęta. Zdjęty humus należy zmagazynować a po zakończeniu robót drogowych wykorzystać do rozścielenia nowych trawników. Ziemię pod trawniki należy rozścielić warstwą grubości 10 cm

4.5. Trawniki

Projektuje się wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Do zasiewu należy użyć mieszanki traw złożonej z różnych gatunków rajgrasu i kostrzewy przeznaczonej na pasy drogowe skarpy i wały.

4.6. Skarpy

W miejscu dużej niwelacji terenu należy zagospodarować skarpy ze skosem 1:1,5.

4.7. Uporządkowanie terenu

Po przebudowie należy uporządkować teren, dowieźć i rozścielić ziemię urodzajną na trawniki, oraz prowadzić roczną pielęgnację zieleni w tzw. okresie gwarancyjnym.

5. Stan prawny terenu

Właścicielem działki nr 114, 115, 134 - obręb 23 Lubnowy Małe jest Gmina Susz; 6/1- obręb 23 Lubnowy Małe – działka Województwo Warmińsko-Mazurskie - ZA: ZDW Olsztyn. Zakres opracowania nie wykracza poza działkę w trakcie wykonywania robót budowlanych.

6. Kosztorys

Załącznikiem do projektu budowlanego jest kosztorys z m-ca luty 2016 r.

7. Uwagi końcowe

Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót, sprzęt, transport, wykonanie robót, kontrola jakości robót, sposób obmiaru, odbiór oraz podstawa płatności za wykonane roboty w zakresie objętym niniejszym projektem powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w **szczegółowych specyfikacjach technicznych** załączonych do projektu budowlanego oraz obowiązującymi normami i przepisami technicznymi.

INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: *Przebudowa drogi na działce nr 114
w msc. Lubnowy Małe
–km 0+000,00 – 2+374,00*

BRANŻA: drogowa CPV 45 23 31 20-6

INWESTOR: Gmina Susz
ul. Józefa Wybickiego 6
14-240 Susz

PROJEKTANT: mgr inż. Agnieszka Chomka
- nr uprawnień WAM/ 0050/POOD/12

Opracowano na podstawie Dz. U 120/2003 r. poz. 1126 z 10 lipca 2003 r

DATA: 19.02.2016

C Z Ę Ś Ć O P I S O W A

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

***Przebudowa drogi na działce nr 114 w msc. Lubnowy Małe
(114, 115, 134; obręb 23 Lubnowy Małe - działka Inwestora;
6/1; obręb 23 Lubnowy Małe – działka Województwo Warmińsko-
Mazurskie - ZA: ZDW Olsztyn)
–km 0+000,00 – 2+374,00***

1. Zakres robót

1.1. Roboty – drogowe

- przebudowa jezdni
- przebudowa zjazdów
- budowa chodnika

1.2. Kolejność realizacji

- oznakowanie zadania na czas robót
- I etap – przebudowa nawierzchni jezdni, zjazdów, budowa zatok i chodnika
- II etap – utwardzenie poboczy
- III etap – ustawienie oznakowania docelowego
- IV etap – uporządkowanie placu budowy
- zdjęcie oznakowania na czas budowy
- szczegółowa kolejność wg pkt 1.1 i 1.2

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- budynki gospodarcze mieszkalne odl. /zmienna/ 3,00 - 10,00 m
- droga o naw. bitumicznej – droga wojewódzka 520
- sieć telefoniczna – przewody ułożone doziemnie
- sieć energetyczna – przewody ułożone doziemnie, nadziemnie
- sieć wodociągowa

3. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- droga wojewódzka nr 520
- zabudowa rolnicza budynki mieszkalne, gospodarcze
- instalacje podziemne, nadziemne
- ruch na projektowanej drodze

4. Zagrożenia podczas realizacji

4.2. Roboty drogowe

- skala ; 10 pracowników , 4 samochody ciężarowe , spycharka , koparka , zagęszczarki gruntu , zagęszczarki kotki brukowej , rozkładarka masy , walce drogowe , frezarka

- rodzaj ; praca pracowników i sprzętu w strefie oddziaływania drogi
- miejsce ; pas drogowy - pkt 1.2
- czas ; 60 dni roboczych

5. Sposób instruktażu pracowników

- szkolenie na stanowisku pracy
- wykazanie ryzyka ; praca w obrębie czynnej drogi
 - oznakowanie i zabezpieczenie robót w obrębie drogi
 - głębokie wykopy
 - transport materiałów
 - składowanie materiałów
 - obsługa sprzętu zmechanizowanego
 - wykonanie robót drogowych pod ruchem
- omówienie sprzętu i środków bezpieczeństwa ; wibromłoty , dźwigi , koparki, walce drogowe , rozkładarki masy , zagęszczarki gruntu , podnośniki
- omówienie ; instrukcji ppoż. , pierwszej pomocy , telefony alarmowe działania w przypadku uszkodzenia sieci ; elektrycznej , telefonicznej , wodnej

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- sprawdzenie aktualności szkoleń , uprawnień i badań pracowników
- sprawdzenie dokumentów eksploatacyjnych maszyn i urządzeń
- sprawdzenie atestów materiałów
- ustawienie oznakowania zgodnie z „ projektem czasowej organizacji ruchu”
- wyznaczenie i ogrodzenie stref roboczych
- używanie sprzętu i odzieży ochrony osobistej
- wskazanie i odszukanie urządzeń infrastruktury podziemnej
- montaż rur osłonowych i zabezpieczeń na instalacji podziemnej
- zawiadomienie wszystkich użytkowników infrastruktury podziemnej i nadziemnej
- wyznaczenie ; miejsca ustawienia barakowozów
 - dróg wjazdowych i wyjazdowych na budowie
- zapewnienie koniecznej ilości sprzętu ppoż. na poszczególnych stanowiskach i maszynach
- zorganizowanie ochrony maszyn i sprzętu oraz prowadzonych robót
- zapewnienie dostępu do telefonu w ciągu całej doby
- ustawienie tablicy informacyjnej budowy

7. W/w zalecenia dotyczą generalnego wykonawcy , podwykonawców , sprzętu najemnego

8. Informację opracowano na podstawie

- projektu budowlanego przebudowy drogi
- Dz.U. 120 / 2003 r. , poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY / WYKONAWCZY

OBIEKT: ***Przebudowa drogi na działce nr 114
w msc. Lubnowy Małe
–km 0+000,00 – 2+374,00***

Droga gminna	
klasa ulicy	„D”
kategoria drogi	KR 1
Jezdnia - nawierzchnia z asfaltobetonu	3+4 cm
Zjazdy - nawierzchnia: z asfaltobetonu	3 cm

Działki trwale zajęte:
dz. nr: 114, 115, 134 działki Inwestora,
6/1; działka Województwo Warmińsko-Mazurskie –
ZA: ZDW Olsztyn
obręb 23 Lubnowy Małe

BRANŻA: drogowa CPV 45 23 31 20-6

INWESTOR: Gmina Susz
ul. Józefa Wybickiego 6
14-240 Susz

PROJEKTANT: mgr inż. Agnieszka Chomka
- nr uprawnień WAM/ 0050/POOD/12

DATA: 19.02.2016

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu architektoniczno – budowlanego / wykonawczego

1. Zakres opracowania

***Przebudowa drogi na działce nr 114 w msc. Lubnowy Małe
(114, 115, 134; obręb 23 Lubnowy Małe - działka Inwestora;
6/1; obręb 23 Lubnowy Małe – działka Województwo Warmińsko-
Mazurskie - ZA: ZDW Olsztyn)
–km 0+000,00 – 2+374,00***

- przebudowa drogi gminnej – nawierzchnia z asfaltobetonu
- przebudowa istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych
- przebudowa zjazdów – nawierzchnia z asfaltobetonu
- budowa dojścia do wiaty przystankowej – nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm
- ustawienie oznakowania docelowego
- montaż barier energochłonnych
- budowa przepustów pod jezdnią oraz zjazdami
- rekultywacja zieleni

Inwestor : **Gmina Susz**
 Ul. Józefa Wybickiego 6
 14-240 Susz

Jednostka projektowa ; „AC” Pracownia Projektowa Agnieszka Chomka
 Ul. Dąbrowskiego 48/15
 14-200 Iława

- pomiary uzupełniające
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- warunki techniczne Dz U nr 430 / 1999 r z dnia 02.03.1999 r
- Ustawa nr 414 z dnia 07.07.1994r Prawo budowlane (Dz. U.nr 89/1994r)
- Rozporządzenie Ministra Ochrony środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5.11.1991r. W sprawie klasyfikacji wód oraz warunków jakim odpowiadać ścieki wprowadzane do wód i ziemi (Dz. U. Nr 116 poz 503)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz 627)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 poz 735 z dnia 3.08.2000r)

2. Stan istniejący

2.1. Ukształtowanie terenu

- rzędne terenu 99,00 a 108,10 mnpm.

2.2. Parametry drogi

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie gminy Susz. Trasa drogi w planie jak i w przekroju podłużnym została dostosowana do istniejącego odcinka drogi, oraz konfiguracji terenu. Oś drogi dopasowano do istniejącego stanu. Cały odcinek przebudowy drogi zakłada nawiązanie niwelety względem istniejącej nawierzchni jezdni w granicach +15 cm. Na odcinku przebudowywanej drogi zachowano układ szerokości jezdni t.j. szerokość jezdni 4,50 m. Na całej długości inwestycji występuje poszerzenie jezdni o 1,00 m. Nawierzchnię drogi zaprojektowano z asfaltobetonu gr. 3+4 cm. Istniejącą nawierzchnię żwirową w całości należy dodatkowo wyprofilować kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie grubości średnio 8 cm. Przekrój poprzeczny jezdni w km 0+000 - 1+140, 1+315 – 2+222, 2+270 – 2+374 zaprojektowano jako daszkowy natomiast w km 1+140 – 1+315, 2+222 – 2+270 jednostronny - lewy. Pobocza drogi należy wykonać z KŁSM 0/31,5 mm gr. 10 cm na szerokości 0,50 m. W km 0+995 – 1+079 ze względu na odpowiednie zamontowanie barier energochłonnych SP-09 należy wykonać pobocze szerokości 1,00 m po stronie lewej.

2.3. Zjazdy

Zjazdy na działki w obrębie inwestycji występują jako gruntowe.

Na przedmiotowym odcinku znajdują się wydzielone działki, na które należy zapewnić dojazd poprzez zjazdy bezpośrednio z przebudowywanej drogi. Pod zjazdem w miejscu występowania rowu drogowego zastosowano przepust śr. 40 cm.

2.4. Chodnik – dojdzie do wiaty autobusowej

Na odcinku zaprojektowano chodnik szerokości 1,50 m. Nawierzchnię chodnika należy wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm ograniczając ją krawężnikiem betonowym na ławie betonowej posadowionym na +12 cm od nawierzchni jezdni i obrzeżem betonowym. Zaprojektowano wiatę przystankową – 0+189,50 strona lewa.



* przykładowa wiatka autobusowa

2.5. Odwodnienie drogi

Przebudowa drogi nie zmienia układu spływu wód deszczowych. Wielkość zlewni wody pozostaje bez zmian, wszystkie wody zostają odprowadzone powierzchniowo na przyległy teren oraz do trójkątnych rowów drogowych o nachyleniu skarp 1:1 i głębokości śr. 60 cm. W miejscu występowania rowu drogowego podczas wykonstwa zjazdu należy zastosować przepust śr. 40 cm, natomiast pod drogą przepust śr. 60 cm

3. Warunki gruntowo-wodne

Opinia o warunkach gruntowo – wodnych dla projektu budowlanego została opracowana przez zakład prac geologicznych: GEOLIT s.c. Tatiana Szczuczko, Tadeusz Szczuczko– odrębne opracowanie.

Dokumentację geotechnicznych warunków podłoża gruntowo-wodnego opracowano zgodnie z zasadami ujętymi w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. z 1999 r. nr 43 poz. 430 i normie PN-B-02479 Geotechnika Dokumentowanie geotechniczne zasady ogólne.

4. Układ projektowy, plan sytuacyjny

4.1. Zakres opracowania:

4.1.1 Jezdnia

- długość 2374,00 m
- droga klasy D
- kategoria ruchu KR 1
- prędkość projektowa $V_p = 30$ km/h
- obciążenie dla jezdni 100 kN/oś
- szer. jezdni 4,50 m
- utwardzenie jezdni z betonu asfaltowego gr. 3+4 cm
- pobocza z KŁSM 0/31,5 szerokości 50 cm z miejscowym zastosowaniem 100 cm w miejscu montażu barier SP-09 (lokalizacja na planie syt-wys)

4.1.2 Zjazdy

- lokalizacja w miejscu istniejących zjazdów
- wymiary zjazdów:
 - szerokość – 4,50 m
- długość do granicy wg planu syt-wys
- łuki zjazdów $R=5,0$ m
- utwardzenie zjazdów z asfaltobetonu

Dokładną lokalizację zjazdu należy ustalić z właścicielem gruntu w porozumieniu z Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru.

5. Profil podłużny

5.1. Niweletę zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni jezdni, zjazdów i terenu. Cały odcinek przebudowy drogi zakłada nawiązanie niwelety względem istniejącej nawierzchni jezdni w granicach +15 cm.

5.2. Spadki:

- odcinek
 - min - 0,01 %
 - max - 5,60 %

6 Przekrój normalny

Spadki:

- jezdni - podłużny zmienny , poprzeczny – daszkowy 2%, jednostronny 2%
na łukach poprzeczny – daszkowy 2%
- chodnika – poprzeczny – jednostronny - 2,0 %
podłużny-zmienny
- zjazdu – poprzeczny – jednostronny – 2,0 %, w pozostałej części zjazdu
spadek dostosowany do terenu nie przekraczający 15%

7. Przekroje konstrukcyjne

7.1. Jezdnia

- ruch kategorii KR 1
- grunt G3
- przemarzanie $0,50 \cdot 1,00 = 0,50$ m

- *przyjęto tabela 5.3.1 - modyfikacja*

- | | | |
|--|-----|-------|
| - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S | gr. | 3 cm |
| - w-wa profilująca z betonu asfaltowego AC11P | gr. | 4 cm |
| - w-wa profilująca z kłsm 0/31,5mm z rozkładarki | gr. | 8 cm |
| - istniejąca nawierzchnia z kruszywa | gr. | 30 cm |

7.2. Jezdnia – poszerzenia

- ruch kategorii KR 1
- grunt G3
- przemarzanie $0,50 \cdot 1,00 = 0,50$ m

- *przyjęto tabela 5.3.1 - modyfikacja*

- | | | |
|---|-----|-------|
| - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S | gr. | 3 cm |
| - w-wa profilująca z betonu asfaltowego AC11P | gr. | 4 cm |
| - podbudowa z kłsm 0/31,5mm z rozkładarki | gr. | 24 cm |
| - w-wa odsączająca z piasku lub pospółki | gr. | 20 cm |

7.3. Chodnik

- ruch kategorii KR 1
- grunt G3
- przemarzanie $0,50 \cdot 1,00 = 0,50$ m

- *przyjęto tabela 5.3.1 - modyfikacja*

- | | | |
|--|-----|-------|
| - w-wa z kostki betonowej | gr. | 6 cm |
| - podsypka cem. – piaskowa | gr. | 4 cm |
| - podbudowa : kłsm 0/31,5 mm | gr. | 15 cm |
| - w-wa odsączająca z piasku lub pospółki | gr. | 20 cm |

7.4. Zjazdy z nawierzchni bitumicznej

- ruch kategorii KR 1
- grunt G3
- przemarzanie $0,50 \cdot 1,00 = 0,50$ m

- przyjęto tabela 5.3.1 - modyfikacja
- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 3 cm
- nawierzchnia z kłsm 0/31,5mm gr. 20 cm
- istniejąca nawierzchnia z kruszywa gr. 20 cm

Uwaga: dla punktu 7.1 - 8.4 dotyczy sprawdzenia mrozoodporności podłoża nawierzchni. Doprowadzono słabe podłoże nawierzchni do grupy nośności G1 wprowadzając pod konstrukcję – warstwy niewysadzinowe z kruszyw dowiezionych spełniające rolę warstwy odsączającej.

8. Niepełnosprawni

- nie dotyczy

9. Odwodnienie

9.1. Odwodnienie jezdni

Wszystkie wody zostają odprowadzone powierzchniowo na przyległy teren oraz do trójkątnych rowów drogowych o nachyleniu skarp 1:1 i głębokości śr. 60 cm. W miejscu występowania rowu drogowego podczas wykonawstwa zjazdu należy zastosować przepust śr. 40 cm, natomiast pod drogą śr. 60 cm

Ze względu na znikomy ruch pojazdów wody opadowe odprowadzane powierzchniowo nie wymagają podczyszczania.

10. Roboty ziemne

- ziemię z wykopu przeznaczono na odkład w miejsce wskazane przez inwestora.
- wykonać bardzo dobre zagęszczenie, w szczególności nad wykopami po instalacjach podziemnych.
- niweleta jest prowadzona po terenie
- Ewentualne kolizje zgłaszać do użytkowników sieci
- w obrębie zaznaczonych urządzeń roboty ziemne wykonywać ręcznie

11. Tyczenie obiektu

- osie , kąty i punkty główne wyznaczono na aktualnym podkładzie mapowym
- należy zlecić uprawnionemu geodecie wyznaczenie : granic działek, punktów głównych, reperów roboczych , co zostało ujęte w kosztorysie
- pomiar wykonawczy ujęto w kosztorysie
- pomiar powykonawczy - ujęto w odrębnej pozycji kosztorysowej
- w przypadku znacznych różnic uzgodnić z projektantem korekty

12. Kosztorys

Załącznikiem do projektu budowlanego jest kosztorys z m-ca lutego 2016 r.

13. Uwagi końcowe

Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót, sprzęt, transport, wykonanie robót, kontrola jakości robót, sposób obmiaru, odbiór oraz podstawa płatności za wykonane roboty w zakresie objętym niniejszym projektem powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w **szczegółowych specyfikacjach technicznych** załączonych do projektu budowlanego oraz obowiązującymi normami i przepisami technicznymi.