

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA NADZORU
I USŁUG CONSULTINGOWYCH
INŻDRÓG S.C. K. I W. ŁUSZYŃSCY**

adres siedziby:

UL. CHEŁMIŃSKA 106A/38, 86-300 GRUDZIĄDZ

tel/fax: (056) 4653194 e-mail: biuro@inzdrog.com.pl

NIP: 876-15-14-389 REGON: 871537145

PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt : ROZBUDOWA UL. SZKOLNEJ W LESZNOWOLI I NOWEJ WOLI
(DROGA POWIATOWA NR 2843W) na odcinku od ul. Poprzecznej
do ul. Krasickiego

Adres : UL. SZKOLNA W M. LESZNOWOLA I NOWA WOLA
(DROGA POWIATOWA NR 2843W)

Działki drogowe:

222, 221/4 obręb 0001-Lesznówola;

**336/3, 335/13, 335/32, 336/33, 335/30, 335/28, 333/3, 332/3, 331/3,
334/3, 330, 300, 116, 75/5, 75/6, 67/2, 83/3 obręb 0022-Nowa Wola**

Działki do podziału dla poszerzenia pasa drogowego:

**(przed nawiasem podano nr działki przed podziałem w nawiasie
wytłuszczonym drukiem działkę do przejęcia i zwykłą czcionką
działkę pozostałą po podziale):**

223/4 (223/9, 223/10); 220 (220/3, 220/4); 221/5 (221/10, 221/11)

obrab 0001-Lesznówola;

**336/34 (336/39, 336/40); 335/33 (335/36, 335/37), 331/4 (331/5, 331/6,
331/7); 334/4 (334/5, 334/6); 345 (345/1, 345/2); 207/8 (207/9, 207/10);**

75/9 (75/10, 75/11); 83/4 (83/5, 83/6); 82 (82/3, 82/4), 521 (521/3,

521/4); 80/7 (80/31, 80/32); 80/13 (80/29, 80/30); 80/18 (80/27, 80/28)

obrab 0022-Nowa Wola

Działka czasowo zajęta dla budowy urządzeń wodnych

337, 336/15 obrab 0022-Nowa Wola

Działka czasowo zajęta dla rozbiórki obiektu budowlanego

83/6 (po podziale) obrab 0022-Nowa Wola

Inwestor: STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE
UL. CHYLICKOWSKA 14, 05-500 PIASECZNO

Branża DROGOWA

Projektant : mgr inż. Wiesław Łuszyński
Branża drogowa
uprawnienia do projektowania Nr UAN-IV/8346/58/TO/86
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych

Sprawdzająca: mgr inż. Edyta Misiak
Branża drogowa
uprawnienia do projektowania Nr KUP/0134/POOD/09
bez ograniczeń w specjalności drogowej

Opracowanie: mgr inż. Krystyna Łuszyńska
Branża drogowa

DATA: wrzesień 2020r.

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny
2. Tabela robót ziemnych
3. Tabela zjazdów

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| 1. Plan orientacyjny | |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | - rys. nr 1a-1b |
| 3. Plansza wymiarowania | - rys. nr 1c-1d |
| 4. Profil podłużny | - rys. nr 2 |
| 4 Przekroje normalne | - rys. nr 3a |
| 5. Szczegóły konstrukcyjne | - rys. nr 3b |

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego

**ROZBUDOWA UL. SZKOLNEJ W LESZNOWOLI I NOWEJ WOLI (DROGA
POWIATOWA NR 2843W) na odcinku od ul. Poprzecznej do ul. Krasickiego**

1. Podstawa opracowania:

- umowa pomiędzy Inwestorem a biurem projektowym
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z uzbrojeniem terenu
- Projekt Zagospodarowania Terenu
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Katalog typowych nawierzchni drogowych
- normy i uzgodnienia branżowe

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto projekt rozbudowy ul. Szkolnej w Lesznowoli i Nowej Woli (droga powiatowa nr 2843W) na odcinku od ul. Poprzecznej do proj. ronda z ul. Krasickiego.

W ramach inwestycji planowane jest wykonanie następujących elementów ulicy:

- projektowany jezdnia bitumiczna szerokości 6,0m
- projektowany ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 3,0m przy krawędzi opaski
- projektowane wjazdy bramowe z kostki betonowej oraz zjazdy bitumiczne
- projektowana opaska z kostki betonowej szer. 0,75-1,0m
- odmulenie rowów przydrożnych i przepustów

Na podstawie mapy d/c projektowych obliczono powierzchnie zagospodarowania drogowego:

ODCINEK 3	L= 808,5 mb
jezdnia bitumiczna	5412,01 m ²
nawierzchnie z bruku	97,03 m ²
chodnik z kostki betonowej	252,24 m ²
ciąg pieszo-rowerowy z k.bet.	2166,46 m ²
opaska z kostki betonowej	1009,15 m ²
zjazd z kostki betonowej	267,05 m ²
zjazd bitumiczny	142,5 m ²
wyspy dzielące z kostki beton.	58,09 m ²
trawnik	218,1 m ²
ogółem powierzchnia	9622,63 m²

krawężnik wystający	1512,45 mb
krawężnik wtopiony	522,73 mb
obrzeże chodnikowe	1633,18 mb

3. STAN ISTNIEJĄCY

Projektowana ulica jest zlokalizowana w m. Lesznowola i Nowa Wola na odcinku od ul. Słonecznej do ul. Krasickiego. Ulica Szkolna jest drogą powiatową wyposażoną w jezdnię bitumiczną o szerokości 5,00m-6,00m. Droga zapewnia dojazd do zlokalizowanych obok posesji prywatnych, pól uprawnych oraz szkoły. Ulica posiada uzbrojenie (kable energetyczne, kanalizacja, telekomunikacja, gazociąg, wodociąg) Pozostałe szczegóły przedstawiono na rys. nr 1-PZT.

3.1. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie badań geotechnicznych podłoża gruntowego stwierdzono występowanie zasadniczo swobodnego zwierciadła wody gruntowej – różnica poziomu zwierciadła nawierconego i ustabilizowanego nie przekracza 0,3 m. Obserwacje te odnoszą się do okresu, w jakim były prowadzone badania polowe. Zauważyć należy, iż badania polowe prowadzone były w okresie ogólnie niskiego poziomu wód gruntowych. Wierzchnią warstwę gruntów rozpoznanych w trakcie badań polowych stanowią nasypy o nieregularnej budowie, składające się z mieszaniny gruntów rodzimych, gruzu budowlanego, żużla i części organicznych. Z uwagi na ich niejednorodność oraz lokalnie liczne domieszki części organicznych nasypy te zaliczono do nasypów niebudowlanych o nieustalonych parametrach geotechnicznych.

Niżej występują naprzemiennie średniozagęszczone piaski drobne oraz plastyczne piaski gliniaste i gliny piaszczyste.

Na analizowanym obszarze występują stosunkowo korzystne warunki gruntowe dla planowanej budowy drogi. Nasypy występujące powierzchniowo w podłożu należy usunąć lub wzmocnić ogólnie dostępnymi metodami. Grunty występujące powierzchniowo w podłożu (piaski drobne) są gruntami mało wysadzinowymi, zaliczonymi do kategorii G1 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

3.2 BADANIA NAWIERZCHNI

Warstwę ścieralną ulicy Szkolnej na badanym odcinku stanowi mieszanka asfaltowo-mineralna.

Na podstawie badań stwierdzono że nawierzchnię stanowi pakiet 1-4 warstw z mieszanki mineralno-asfaltowej o grubości zawierającej się w granicach 4-22,3 cm. Podbudowę zasadniczą stanowi:

- przekruszony destruk asfaltowy o grubości 8cm - w punkcie nr 3
- grube kruszywo naturalne o grubości 25cm – w punkcie nr 2
- bez podbudowy – w punkcie nr 1

Woda gruntowa nie została stwierdzona.

Badane ugięcia przekraczają wartości dopuszczalne dlatego zaprojektowano rozbiórkę istn. nawierzchni i wykonanie nowej nawierzchni jezdni.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1 PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY

Przyjęto następujące parametry techniczne :

- teren – równinny
- klasa techniczna – Z
- $V_p = 50$ km/h
- kategoria ruchu – KR2
- liczba jezdni - 1
- liczba pasów ruchu - 2
- szerokość minimalna pasa drogowego 12m

Zaprojektowano jezdnię bitumiczną o szerokości 6,0m z ciągiem pieszorowerowym z kostki betonowej o szerokości min. 2,5m. Do każdej posesji i działki zaprojektowano zjazd z kostki betonowej. Projektowana ulica łączy drogę wojewódzką 751 z ulicą Krasickiego. Rozbudowa obejmuje odcinki od ul. Słonecznej do proj. obwodnicy Lesznoli (DW nr 721). Proj. ulica krzyżuje się z ul. Gminną na którym projektowane

są skrzyżowania z ruchem okrężnym opracowane wg odrębnego projektu. Pozostałe szczegóły zagospodarowania terenu przedstawiono na rysunku nr 1 PZT.

4.2 PROFIL PODŁUŻNY DROGI

Rzędne projektowanej drogi nawiązano do rzędnych istniejących jezdni ul. Szkolnej, do rzędnych terenu sąsiedniego a w szczególności do rzędnych istn. bram, tak aby projektowane rozwiązanie drogowe zachowało normatywne spadki na zjazdach. Szczegółowo niweletę i analizę zjazdów przedstawiono na rysunku nr 2 i w tabeli.

4.3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcję projektowanych nawierzchni będą przyjęte na podstawie badań geotechnicznych oceny warunków geotechnicznych podłoża gruntowego oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie . Jezdnia będzie obramowana krawężnikiem betonowym wystającym 15/30 ustawionym na ławie betonowej z oporem zewnętrznym a na przejściu dla pieszych i zjazdach krawężnikiem betonowym wtopionym 12x25cm na ławie betonowej z oporem. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna ze względu na brak nośności jest przewidziana do rozbiórki. Chodnik będzie obramowany obrzeżem betonowym 8/30 ustawionym na ławie betonowej zwykłej.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Proj. jezdni bitumiczna / zjazdy bitumiczne

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC11S gr. 5cm
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W gr. 6cm
- podbudowa zasadnicza z asfaltobetonu AC16P gr. 7cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 - gr. 20cm
- w-wa odcinająca z piasku gr. 20cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 58cm.

Proj. chodnik / ciąg pieszo-rowerowy

- kostka betonowa wibroprasowana fazowana – gr. 8cm
- podsypka cement.-piaskowa 1:4 - gr. 5cm
- podbudowa z chudego betonu - gr. 10cm
- grunt stab. cement. $R_m=1,5\text{MPa}$ - gr. 10cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 31cm.

Proj. zjazdy z kostki betonowej

- kostka betonowa wibroprasowana fazowana – gr. 8cm
- podsypka cement.-piaskowa 1:4 - gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 – gr. 15cm
- grunt stab. cement. $R_m=1,5\text{MPa}$ - gr. 10cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 43cm.

Proj. nawierzchnia z bruku (pachwiny, wyspy dzielące, wyspa ronda)

- kostka kamienna 16/18cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 – gr. 20cm

- grunt stab. cement. $R_m=1,5\text{MPa}$ - gr. 10cm
- w-wa odcinająca z piasku gr. 15cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 68cm.

4.4 ORGANIZACJA RUCHU

Projektowana droga będzie oznakowana znakami pionowymi i poziomymi . Szczegóły techniczne będą przedstawione w odrębnym opracowaniu .

4.5 ODWODNIENIE

Odwodnienie drogi będzie zapewnione powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne do proj. wpustów włączonych do proj. kanalizacji deszczowej. Kanalizacja deszczowa włączona będzie do kanalizacji deszczowej w ul. Gminnej. Dodatkowo, dla zapewnienia odwodnienia wzdłuż posesji zaprojektowano rów przydrożny odprowadzający wraz z odmuleniem istn. przepustów drogowych.

5. ZIELEŃ

Projektowana ulica koliduje z istniejącą zielenią. Istniejące drzewa kolidujące z proj. drogą będzie wycięte. Szczegółowo ten zakres prac przedstawiono w projekcie zieleni.

6. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej .
3. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne .
4. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określona na mapie do celów projektowych.
5. Zgodnie z uzgodnieniem ZUD należy uzgodnić z PGE zabezpieczenie kabla energetycznego opisanego na rys. Nr 1 . Do projektu załączono inwentaryzacje sieci energetycznych PGE
6. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
7. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
8. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.
9. Działki, na których zaprojektowano inwestycje nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
10. Ulice nie są zlokalizowane na terenie eksploatacji górniczej.
11. Nie występuje zagrożenie dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

projektant:

mgr inż. Wiesław Łuszyński