Przebudowa drogi gminnej w m. Regów Stary "BOREK"

INWESTOR GMINA GNIEWOSZÓW

Stadium: **Projekt Budowlano/Wykonawczy**

Część opisowo rysunkowa

Przebudowa odcinka drogi gminnej w miejscowości **Regów Stary "BOREK"**, Gmina Gniewoszów od km0+000 do km1+110 pow. kozienicki , woj. mazowieckie.

Obiekt budowlany: Droga gminna

Projektant : mgr inż. Jan Baćmaga
Upr. Nr Wa-155/01

PROJEKTANT
INSPEKTOR NADZORU
mgr inż. Jan Baćmaga
upr. bud. nr: Wa-155/01

"DROG-PLUS"
mgr inż. Jan Baćmaga
26-624 Kowala, Mazowszany 42E
tel. 048 334 22 66
NIP 948-159-80-03 - 670139097-

MARZEC 2019

INWESTOR GMINA GNIEWOSZÓW

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy odcinka drogi gminnej w miejscowości **REGÓW STARY "BOREK"**, Gmina Gniewoszów od km0+000 do km
Dz. Nr ewid. 246

1. Podstawa opracowania:

- Inwentaryzacja robót drogowych w terenie wraz z załącznikiem / dok. zdjęciowa /,
- rozporządzenie MT i GM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania,Dz.U.45 poz z 14.05.1999 r.
- pomiary w terenie określające parametry drogi istniejącej i jej ukształtowanie wykonane przez uprawnionego geodetę,
- uzgodnienie z inwestorem lokalizacji zjazdów oraz konstrukcji drogi
- wywiad projektanta dotyczący warunków gruntowo-wodnych.

2. Lokalizacja.

Projektowana przebudowa drogi gminnej rozpoczyna się od nawierzchni bitumicznej drogi gminnej , która posiada nawierzchnie bitumiczną o szerokości 3,5m w miejscowości Regów Stary odcinek (L=1110mb) i kończy się na wpięciu do drogi powiatowej o nawierzchni bitumicznej szer. 4m.

Szczegółową lokalizację drogi pokazano na planie sytuacyjnym w skali 1:1000. Grunty zajęte pod przebudowę drogi gminnej stanowią własność Gminy Gniewoszów .

3. Zakres opracowania przebudowy drogi gminnej w Regów Stary "BOREK" (dojazd do gospodarstw i pól).

Opracowanie projektowe obejmuje część drogowa w ramach, której ujęto:

- wykonanie przebudowy drogi gminnej poprzez wzmocnienie podbudowy i wykonanie warstw bitumicznych wraz ze wzmocnieniem nawierzchni,
- wykonanie obustronnych poboczy gruntowych na całej długości drogi szer. 0,5m gr.15cm5.4. WARUNKI WYKONANIA POWIERZCHNIOWEGO UTRWALENIA

Uwaga.

- przy planowaniu powierzchniowego utrwalenia należy uwzględnić wykonanie robót w okresie od 1 czerwca do 31 sierpnia, przy czym decydującym czynnikiem jest temperatura otoczenia, która nie powinna być niższa niż +10C.

4. Warunki gruntowo-wodne.

Dokonano przeglądu technicznegoi wywiadu w terenie, oceniono makroskopowo grunty zalegające w podłożu pasa drogowego i jego otoczeniu oraz zbadano poziom wody w studniach gospodarczych. Na tej podstawie stwierdzono, że podłoże stanowia grunty przepuszczalne, a poziom wód gruntowych ukształtowany jest poniżej 1.5 m od poziomu terenu.

Porównując osiągnięte wyniki z klasyfikacją tabelaryczną zawartą w zał. Nr 4 do rozporządzenia MT i GM warunki techniczne, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Grunty zalegające w podłożu projektowanej drogi zaliczono do grupy nośności G1-2.

5. Stan istniejący drogi gminnej w Regów Stary"BOREK".

Projektowana przebudowa drogi w Markowoli stanowi ciąg drogi gminnej w Gmina Gniewoszów . Odcinek przebudowanego odcinka drogi, przebiega przez tereny rolne , pola uprawne oraz o zabudowie -zagrodowej . Jest to droga częściowo o nawierzchni asfaltowej i na odcinku objętym opracowaniem wzmocniona kruszywem śr. 8 – 10cm (inwentaryzacja z objazdu Fot.) .

6. Stan przebudowanego odcinka drogi gminnej w Regów Stary"BOREK"

6.1 Parametry projektowe remontu drogi gminnej

Przebudowa drogi gminnej w Regowie Straym, projektuje się o następujących parametrach dla ruchu KR1- 2.

Przyjęto kilka typów konstrukcji ze względu na przełomy , wykruszenia oraz spękania siatkowe spowodowane ruchem ciężkim (inwentaryzacja uszkodzeń drogi) .

KONSTRUKCJA DROGI

- szerokość jezdni – 3,5m (plus pobocza obustronne szer. 0,5m)
- warstwa ścieralna w technologii podwójnego powierzchniowego utrwalenia (emulsja asfaltowa plus grys bazaltowy)
- warstwa wyrównawcza i wiążąca z destruktu asfaltowego gr. 7cm po zagęszczeniu (temperatura otoczenia podczas wbudowania destruktu +20 ^{0}C)
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznicznie śr. 10cm po zagęszczeniu
- zjazdy do gospodarstw i na pola szer. 4m
- szerokość poboczy 2x0,5 m z umocnieniem kruszywem naturalnym (0-12mm) z obu stron na szerokości 0,5m gr. Śr. 15cm
- spadek poprzeczny drogi– 2% jednostronny,
- spadek poboczy – 4%,

Odcinek o nawierzchni gruntowo- kruszywowej o dł. 640m, występują z licznymi nierównościami podłużnymi i poprzecznymi o nienormatywnych spadkach. Zapobiegając dalszej degradacji zachodzi konieczność przebudowy . Wykonanie przebudowy drogi spowoduje poprawę bezpieczeństwa oraz poprawi komfort życia mieszkańców gminy Gniewoszów.

TECHNOLOGIA - Powierzchniowe utrwalenie

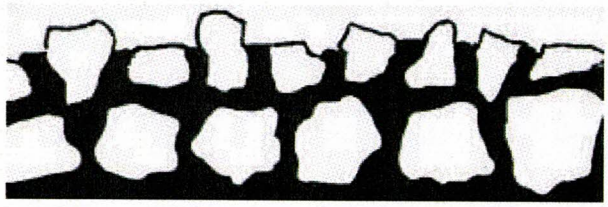
Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni wykonywane emulsją asfaltową i grysami kamiennymi za pomocą specjalistycznego kombajnu do powierzchniowych utrwaleń lub ręcznie. Może być stosowane jako zbezpieczenie uszkodzonych nawierzchni bitumicznych przed przenikaniem wody do dolnych warstw drogi, poprawiajac jedocześnie szorstkość nawierzchni lub jako warstwa uszczelniająca na nawierzchniach tłuczniowych. W zależności od potrzeb może być wykonywane pojedyńczo lub podwójnie.

- pojedyńcze

Polega na spryskaniu nawierzchni warstą emulsji asfaltowej, posypaniu kruszywem o wąskiej frakcji i zawalcowaniu.

- **podwójne**

Polega na spryskaniu nawierzchni warstą emulsji asfaltowej, posypaniu kruszywem grubym, a następnie ponownym spryskaniu, posypaniu kruszywem drobnym i zawalcowaniu. Jest rozwiązanie znacznie lepsze niż pojedyńcze powierzchniowe utrwalenie.



Materiały

Lepiszczem są emulsje asfaltowe szybkorozpadowe C 65 B 3 PU/RC, C 69 B 3 i modyfikowane. Jako materiał kamienn najlepsze efekty daje stosowanie grysu bazaltowego 2-5mm jako kruszywo bazaltowe drobne, oraz grysu (żwir kruszony) 4-12mm jako kruszywo bazaltowe grube na pierwszą warstwę przy podwójnym utrwaleniu.

Sprzęt

Powierzchniowe utrwalenia nawierzchni wykonywane jest przy użyciu specjalistycznego kombajnu ciągniętego przez samochód na którym znajduje się podgrzewany zbiornik z emulsją.

Wydatek emulsji i grysu sterowany jest przez komputer i korygowany w zależności od prędkości jazdy zespołu. Wykonywane powierzchnie mogą mieć szerokość 0,25m do 2,5m i o dowolniej długości. Przy małych powierzchniach jak zjazdy czy parkingi powierzchniowe utrwalenie wykonywane jest ręcznie z zastosowaniem skrapiarki.

6.2 Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę osi dorgi gminnej dostosowuje się do warunków terenowych aktualnie istniejących uwzględniając grubości projektowanej konstrukcji nawierzchni.

Praktyczna niweleta drogi podnosi się o 11-18 cm w stosunku do terenu .

6.3 Odwodnienie drogi.

Projektuje się jako powierzchniowe.

Wody opadowe z drogi poprzez pobocza spływać będą wzdłuż drogi ,lokalnie nawadniając przyległe pola uprawne .

6.4 Konstrukcja nawierzchni drogi gminnej w Regowie Starym "BOREK".

Opracowana została na podstawie wieloletnich doświadczeń projektanta oraz zmieniająca się sytuacją na rynku branży drogowej . Innowacyjna rozwiązanie tech. zostało już wdrożone w powiecie radomskim i pozytywnie zostało odebrane przez zarządcę drogi . Grunty podłoża nawiązując do opisu z pkt 4 zakwalifikowano do grupy nośności G1,2. W nawiązaniu do powyższych ustaleń oraz założonych warunków materiałowych, technologicznych oraz gruntowo wodnych przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni drogi zgodnie z Tabelą Nr1.

Pobocza ponadto umacnia się na szerokości 0,5 m przy krawędzi nawierzchni kruszywem naturalnym 0/12 warstwą grubości 15cm stabilizowaną mechanicznie.

6.5 Przebudowa drogi gminnej w Regowie Starym "BOREK".

Przebudowany odcinek drogi został zaprojektowany zgodnie z istniejącą geometrią drogi w pasie drogi gminnej, oraz uzgodnioną konstrukcją w Gminie Gniewoszów .

6.6 Organizacja ruchu na czas wykonywania robót drogowych.

- Na czas przebudowy drogi gminnej w Regowie Starym.
  Roboty prowadzone będą po wprowadzeniu zatwierdzonej czasowej organizacji ruchu, stosowanie do aktualnej fazy robót wykonawca będzie oznakowywał roboty zgodnie z wymogami w tym względzie.

Projektant:
Jan Baćmaga

PROJEKTANT
INSPEKTOR NADZORU
mgr inż. Jan Baćmaga
upr. bud. nr: Wa-155/01