

1. Dane ewidencyjne:

Obiekt: droga gminna nr 68/2

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy w Łądku Zdroju, Rynek 31, 57-540 Łądek Zdrój

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy – drogi gminnej nr 68/2 w miejscowości Kąty Bystrzyckie o łącznej długości 585mb – **455mb ETAP I** + 140mb ETAP II.

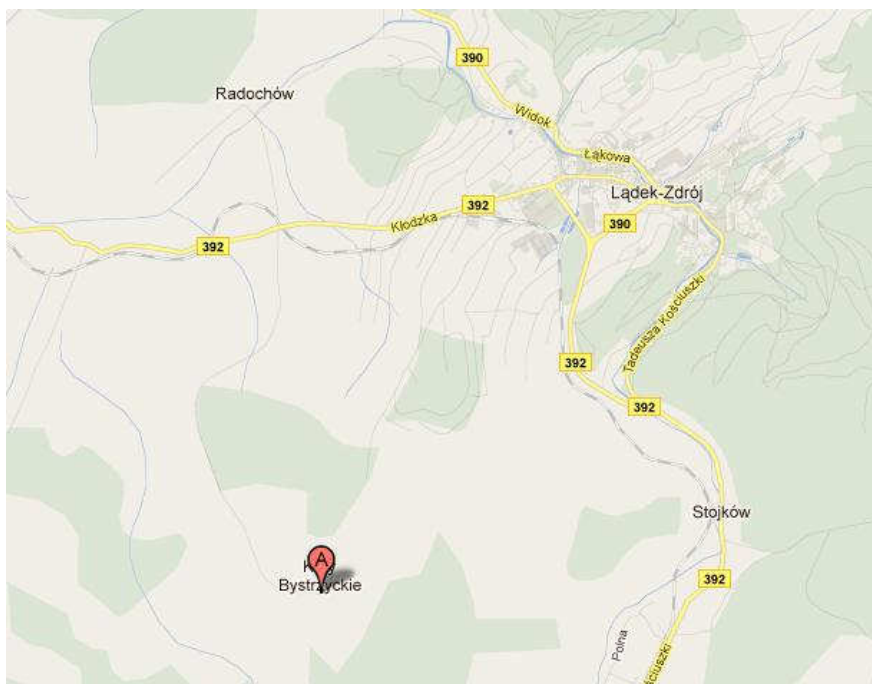
3. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie powstało na podstawie umowy o prace projektowe zawartej z Burmistrzem mgr inż. Kazimierzem Szkudlarek w oparciu o:

- mapę sytuacyjno wysokościową
- Ustawę z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 19 poz. 115)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny opowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 2004r.)
- polskie i branżowe normy
- wyniki wizji lokalnej oraz inwentaryzacji terenu

4. Opis stanu istniejącego

a) *Lokalizacja*



b) Stan istniejący

Droga gminna o nawierzchni bitumicznej szerokości zmiennej od 3-3,2m. Lokalne uszkodzenia nawierzchni poprzez potoki wodne występujące w trakcie nawałnic deszczowych. Brak prawidłowego odwodnienia drogi. Poprzerastane pobocza gruntowe, pozamulane rowy odwadniające.

**5. Rozwiązania projektowe****a) Parametry techniczne**

Przebudowa drogi gminnej nr 68/2 polegała będzie na:

- ✓ Wykonaniu nakładki warstwy ścieralnej gr. 4cm po uprzednim wyrównaniu istniejącej nawierzchni bitumicznej warstwą wyrównawczą gr. 2cm
- ✓ Wykonaniu odtworzenia – wyrównania podbudowy warstwą wyrównawczą kruszywa 0-31,5mm gr. 5cm oraz nawierzchni ulepszonej dwuwarstwowej (ścieralna 4cm i wiążąca 4cm) w miejscach uszkodzonej konstrukcji
- ✓ wykonaniu utwardzonych poboczy
- ✓ wykonaniu zjazdów na posesje
- ✓ oczyszczeniu rowów z namułu i wyprofilowaniu skarp i dna

Konstrukcja nawierzchni jezdni bitumicznej nakładka

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8mm 4cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu $0,5\text{dm}^3/\text{m}^2$
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16mm 2cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu $0,5\text{dm}^3/\text{m}^2$

Konstrukcja nawierzchni jezdni bitumicznej z odtworzeniem podbudowy

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego 0/12,8mm 4cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu $0,5\text{dm}^3/\text{m}^2$
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16mm 4cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu $0,5\text{dm}^3/\text{m}^2$
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm 5cm
stabilizowane mechanicznie

Konstrukcja nawierzchni zjazdów Etap I: km0+317 ; Etap II: km0+26

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego 0/12,8mm 4cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu $0,5\text{dm}^3/\text{m}^2$
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm 20cm
stabilizowane mechanicznie
- piasek 5cm
- przepust rurowy $\phi 400$
- łąwa betonowa z betonu C12/15 15cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdów Etap I: km0+105 i km0+214

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego 0/12,8mm 4cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu $0,5\text{dm}^3/\text{m}^2$
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm 20cm
stabilizowane mechanicznie

Odwodnienie

Odwodnienie przedmiotowego odcinka odbywać się będzie powierzchniowo poprzez nadanie nowo wykonanej nawierzchni odpowiednich spadków, wykonanie utwardzonych poboczy i odmulenie i wyprofilowanie istniejących rowów melioracyjnych.

Technologia robót

a) Podbudowa z kruszywa łamanego

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej. Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu odkształcenia do pierwotnego modułu odkształcenia jest nie większy od 2,2. Szerokość podbudowy nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, - 5 cm. Równość podbudowy — nierówności podbudowy nie mogą przekraczać 10 mm. Spadki poprzeczne podbudowy na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją! 0,5 %. Rzędne wysokościowe - różnice pomiędzy rzędnymi projektowanymi a wykonanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, - 2 cm. Grubość podbudowy nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż $\pm 10\%$. Wszystkie powierzchnie podbudowy, które wykazują większe odchylenia od określonych wyżej powinny być naprawione przez spulchnienie lub zerwanie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Podbudowę z kruszywa należy wykonać zgodnie z normą PN-S-96023 „Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznią kamienną” oraz normą PN-S-06102 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

b) Wykonanie warstwy z asfaltobetonu

Mieszanka asfaltowa powinna być wbudowywana układarką wyposażoną w układ z automatycznym sterowaniem grubości warstwy i utrzymywaniem niwelety zgodnie z dokumentacją projektową.

Zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku osi. Wskaźnik zagęszczenia ułożonej warstwy powinien być $\geq 98,0\%$. Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równoległe lub prostopadłe do osi drogi.

Złącza w konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 15cm. Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie.

Złącze robocze powinno być równo obcięte i powierzchnia obciętej krawędzi powinna być posmarowana asfaltem lub oklejona samoprzylepną taśmą asfaltowo-kauczukową. Sposób wykonywania złącz roboczych powinien być zaakceptowany przez Inżyniera.