

1. Dane ewidencyjne:

Obiekt: droga gminna 119840D

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

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt modernizacji i remontu drogi gminnej 119840D w miejscowości Trzebieszowice. Przebudowa w/w drogi podyktowana jest konieczności poprawy bezpieczeństwa ruchu przez naprawę nawierzchni w dużej mierze zdegradowaną podczas lipcowych nawałnic oraz wyprofilowania rowów oczyszczenia i naprawy istniejących przepustów.

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 do celów opiniodawczych w skali 1:500
- 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 i opis



Teren objęty opracowaniem dotyczy drogi gminnej 119840D w miejscowości Trzebieszowice. Droga ta zapewnia obsługę komunikacyjną dla domów jedno i wielorodzinnych jak również dojazd do Zamku na Skale stanowiącego jedną z głównych atrakcji turystycznych tutejszego regionu. Droga szerokości od 4,5 do 5 m. W ciągu drogi liczne zjazdy na pobliskie pola i posesje. Większość z racji przekraczania rowu odwadniającego wyposażone w przepusty. Droga odwodniona powierzchniowo do wcześniej wspomnianego rowu.

Inwentaryzacja:



km 0+0,00 początek remontowanego odcinka



km 0+25,00 zjazd na teren Zamku do wykonania w pełnej konstrukcji zgodnie z rys. nr 4



km 0+61,60 skrzyżowanie z droga gminną ograniczyć do krawędzi jezdni



km 0+236,60 przepust przez drogę do oczyszczenia, na pozostałym odcinku wyprofilowanie i oczyszczenie rowu oraz wykonanie utwardzonego pobocza. Wykonanie nakładki nowej nawierzchni.



km 0+245,30 skrzyżowanie dróg gminnych – ułożyć nową nawierzchnię do nominalnej szerokości wlotów



od km 0+245,30 do km 0+294,30 konieczna wymiana bariery na energochłonną SP-04



km 0+294,30 zjazd – wykonanie pełnej konstrukcji z nawierzchnią zgodnie z rys. nr 4, oczyszczenie przepustu i rowów



km 0+321,7 zjazd wykonanie pełnej konstrukcji i utwardzonego pobocza zgodnie z rys. nr 4



km 0+355,00 zjazd wykonanie pełnej konstrukcji oczyszczenie rowów, utwardzenie pobocza zgodnie z rys. nr 4



km 0+357,00 przepust przez drogę odtworzenie nawierzchni na pełnej konstrukcji zgodnie z rys. nr 2



km 0+440,00 zjazd wykonanie pełnej konstrukcji, oczyszczenie przepustu, utwardzenie pobocza zgodnie z rys. nr 4



km 0+440,00 zjazd wykonanie pełnej konstrukcji, utwardzenie pobocza zgodnie z rys. nr 2



km 0+502,00 zjazd wykonanie nowej nawierzchni (nakładka) jak dla drogi utwardzenie poboczy nakładka



km 0+508,00 zjazd wykonanie nowej nawierzchni (nakładka) jak dla drogi utwardzenie poboczy nakładka



km 0+509,00 przepust przez drogę – wykonać zgodnie z rys. nr 2 pełną konstrukcję



km 0+572,00 zjazd - wykonać pełną konstrukcję zgodnie z rys. nr 4



km 0+687,00 zjazd do zamku bez zmian, zjazd na pole pełna konstrukcja z oczyszczeniem przepustu rowu i wykonaniem poboczy zgodnie z rys. nr 4



km 0+795,00 zjazd pełna konstrukcja z oczyszczeniem przepustu rowu i wykonaniem poboczy rys. nr 4



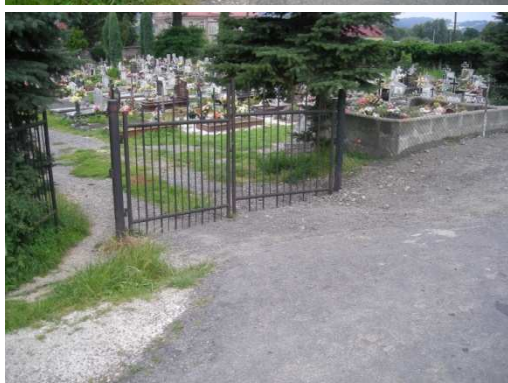
km 0+811,00 skrzyżowanie, regulacja studni, utwardzenie poboczy



km 0+876,50 zjazd – wykonanie nakładki jak dla drogi z wykonaniem poboczy



km 0+876,50 zjazd pełna konstrukcja z oczyszczeniem przepustu rowu i wykonaniem poboczy zgodnie z rys. nr 4



km 0+925,00 zjazd pełna konstrukcja z wykonaniem poboczy rys. nr 4



km 0+956,5 zjazd bez zmian



km 0+984,40 zjazd pełna konstrukcja z oczyszczeniem przepustu rowu i wykonaniem poboczy rys. nr 4



km 1+65,00 zjazd pełna konstrukcja z oczyszczeniem przepustu rowu i wykonaniem poboczy rys. nr 4



km 1+73,00 przepust do wymiany na $\Phi 1000$ z wykonaniem ścianek czołowych zgodnie z rys. nr 3, pełnej konstrukcji jezdni i utwardzonego pobocza zgodnie z rys. nr 2



km 1+65,00 do km 1+105,50 utwardzenie pobocza na szerokości 1,5m



km 1+236,20 koniec remontowanego odcinka

5. Rozwiązania projektowe

a) *Parametry techniczne*

Remont drogi gminnej 119840D polegał będzie na odnowieniu nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni warstwą wiążącą z asfaltobetonu gr. 2cm i nałożeniu nakładki warstwy ścieralnej z asfaltobetonu gr. 4cm. W celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia należy wyprofilować i oczyścić rowy wzdłuż drogi, udrożnić przepusty pod zjazdami, wykonać na całej długości przedmiotowego odcinka utwardzone pobocze z frezowiny lub niesortu kamiennego. W miejscach przejść przez drogę przepustami należy dokonać wymiany konstrukcji jezdni zgodnie z rys. nr 2. W km 1+73,00 dokonać wymiany przepustu zgodnie z rys. nr 3. Zjazdy istniejące o nawierzchni gruntowej wykonać zgodnie z rys.4. natomiast zjazdy o nawierzchni bitumicznej konstrukcja jak dla drogi (nakładka). Szerokość zjazdów istniejących ograniczonych ściankami czołowymi bez zmian. Natomiast szerokość zjazdów pozostałych ograniczyć do 3m na styku z krawędzią jezdni drogi gminnej.

Konstrukcja nawierzchni jezdni i zjazdów (nakładka)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8mm 4 cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16mm 2 cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej średnio rozpadowej K2-60 o zużyciu 1kg/m²
- istniejąca nawierzchnia

Konstrukcja nawierzchni zjazdów o nawierzchni gruntowej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8mm 4 cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16mm 4cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej średnio rozpadowej K2-60 o zużyciu 1kg/m²
- kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie 25cm
- piasek gruboziarnisty 10cm

Konstrukcja nawierzchni jezdni w miejscach przepustów przez drogę

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8mm 5 cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m²
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16mm 7cm
wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej średnio rozpadowej K2-60 o zużyciu 1kg/m²
- kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie 20cm
- piasek gruboziarnisty 10cm

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 10cm, 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”.

d) Wykonanie warstw w 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 prostopadle do osi drogi.

Złącza w konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 15 cm. 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.