

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

RODZAJ ROBÓT: REMONT NAWIERZCHNI PIERŚCIENI WEWNĘTRZNYCH ROND
NA WĘZŁE ŚWIEBODZIN PÓŁNOC I ŚWIEBODZIN POŁUDNIE

ADRES: dz. nr 561/11, 150/4, 555/4 obręb Rusinów, 20/6 obręb Lubinicko – jedn. ewid.
Świebodzin obszar wiejski
dz. nr 818, 835 obręb 3 – jedn. ewid. Świebodzin miasto

BRANŻA: DROGOWA

INWESTOR: GENERALNY DYREKTOR DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
UL. WRONIA 53, 00-874 WARSZAWA

REPREZENTOWANY PRZEZ :
ODDZIAŁ W ZIELONEJ GÓRZE
UL. BOH. WESTERPLATTE 31
65-950 ZIELONA GÓRA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:
OPIS TECHNICZNY, CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Data Podpis	Nr egzemplarza
Opracował:	mgr inż. Michał Biegalski	LBS/0041/OWOD/1204.2020 r.	

Zielona Góra, kwiecień 2020 r.

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu nawierzchni pierścieni wewnętrznych rond
w obrębie węzła Świebodzin Północ i Świebodzin Południe

1. Zakres i cel opracowania

Projekt dotyczy remontu dwóch rond zlokalizowanych na węzłach drogi ekspresowej S3: Świebodzin Północ (w km 151+168) i Świebodzin Południe (w km 156+272) w powiecie świebodzińskim, w województwie lubuskim. Powtarzające się cyklicznie usterki, polegające na ciągłym wypadaniu kostki kamiennej na wewnętrznych pierścieniach obu rond, wywołane są przez nadmierny ruch pojazdów ciężarowych, w tym m.in. specjalistycznych pojazdów wojskowych oraz dłużyć do przewozu drewna.

Inwestycja ma na celu wymianę istniejącej warstwy ścieralnej pierścieni wewnętrznych z kostki kamiennej (granitowej) 9x11cm oraz warstw podbudowy na nawierzchnię bitumiczną wykonaną w technologii trzech warstw bitumicznych, tj. warstwy podbudowy AC 22 P, warstwy wiążącej AC 16 W oraz warstwy ścieralnej AC 11 S.

Przedmiotowa zmiana wpłynie na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu oraz ograniczenie kosztów Zarządcy drogi związanych z przyszłym utrzymaniem.

2. Dane techniczne

Droga ekspresowa S3

Parametry techniczne jezdni głównej:

- | | |
|--------------------------------|--|
| ▪ droga krajowa | - klasa S, |
| ▪ przekrój | - 2x2, |
| ▪ szerokość pasa ruchu | - 2 x 3.50m = 7.00m, |
| ▪ szerokość pasa awaryjnego | - 2.50m, |
| ▪ szerokość pobocza gruntowego | - 0.75m (1.25m na wysokich skarpach), |
| ▪ opaska wewnętrzna | - 0.50m, |
| ▪ nawierzchnia | - bitumiczna, |
| ▪ kategoria ruchu | - KR6, |
| ▪ SDR wg GPR 2015 | - 14 837 poj./dobę w. Jordanowo – w. Świebodzin Pn.,
- 10 973 poj./dobę w. Świebodzin Pn. – w. Świebodzin Pd.,
- 14 435 poj./dobę w. Świebodzin Pd. – w. Sulechów, |
| ▪ dop. nacisk pojedynczej osi | - 11,5t. |

Węzeł Świebodzin Północ (km 151+168) i Świebodzin Południe (km 156+272)

Parametry techniczne łącznicy węzłowej dwukierunkowej:

- przekrój - 1x2,
- szerokość pasa ruchu - 2 x 5.00m = 10.00m,
- opaska zewnętrzna - 0.50m,
- szerokość pobocza gruntowego - 2.00m,
- opaska wewnętrzna - 2 x 1.00m = 2.00m,
- pas dzielący z barierą bet. i opaskami - 2.60m,
- nawierzchnia - bitumiczna,
- kategoria ruchu - KR6,
- dop. nacisk pojedynczej osi - 11,5t.

Parametry techniczne dojazdów do ronda węzłowego (była DK nr 3):

- przekrój - 1x2,
- szerokość pasa ruchu - 2 x 3.50m = 7.00m,
- szerokość pobocza utwardzonego - 2.00m,
- szerokość pobocza gruntowego - 0.75m (1.25m na wysokich skarpach),
- nawierzchnia - bitumiczna,
- dop. nacisk pojedynczej osi - 11,5t.

Parametry techniczne ronda węzłowego:

- przekrój - jednopasowy,
- typ ronda - mały,
- średnica wyspy środkowej - 26.0m,
- średnica zewnętrzna - 44.0m,
- szerokość pasa ruchu - 6.00m,
- szerokość opaski wewnętrznej - 1.50m,
- szerokość pobocza gruntowego - 2.00m,
- nawierzchnia jezdni - bitumiczna,
- nawierzchnia pierścienia najazdowego - kostka kamienna 9/11cm,
- dop. nacisk pojedynczej osi - 11,5t.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Istniejące węzły Świebodzin Północ i Świebodzin Południe służą bezkolizyjnemu połączeniu drogi ekspresowej S3 z drogami niższych klas, w tym, za pośrednictwem dróg gminnych, z drogą krajową nr 92. Wybudowano węzły typu „trąbka” z bezkolizyjnymi relacjami na trasie głównej, natomiast połączenie łącznic z byłą drogą krajową nr 3 odbywa się poprzez skrzyżowanie typu „małe rondo”.

Węzły znajdują się odpowiednio w km 151+168 i w km 156+272 drogi S3.

Na odcinkach podlegających remontowi droga posiada przekrój uliczny. Szerokość jezdni bitumicznej na rondzie wynosi 6.00m. Po obu stronach zlokalizowane są pobocza gruntowe szerokości 2.0m, natomiast od wewnętrznej strony występuje pierścień szerokości 1.50m (w tym krawężnik kamienny trapezowy 15/21cm) o nawierzchni z kostki kamiennej 9/11cm. Pierścień oraz gruntową wyspę środkową oddziela krawężnik betonowy 20x30cm.

Na całym opisywanym odcinku jezdni posiada odwodnienie do istniejącej kanalizacji deszczowej. Droga jako obiekt budowlany na omawianym odcinku znajduje się w dobrym stanie technicznym, z wyłączeniem nawierzchni przewidzianych do remontu pierścieni rond oraz dojazdów do rond, które noszą ślady niewielkich remontów częściowych spowodowanych uszkodzeniami przez hamujące ciężkie pojazdy.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1 Opis projektowanych rozwiązań w planie i profilu podłużnym.

Nie przewiduje zmian w profilu i w planie. Nie zmienia się sposób użytkowania terenu.

4.2 Droga w przekroju poprzecznym.

Nie przewiduje się zmian szerokości w przekroju poprzecznym.

4.3 Projektowane odwodnienie jezdni.

Sposób odwodnienia jezdni nie ulega zmianie. Odwodnienie będzie realizowane jak dotychczas przy pomocy spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących wpustów ulicznych.

4.4 Konstrukcja jezdni.

Przyjęto wymianę istniejącej warstwy ścieralnej pierścieni rond z kostki kamiennej 9x11cm. W związku z tym należy wykonać rozbiórkę istniejącej nawierzchni wraz z podsypką cementowo-piaskową na głębokość zapewniającą ułożenie projektowanych warstw nawierzchni.

Przewiduje się przełożenie oraz miejscową wymianę zniszczonych krawężników kamiennych trapezowych stanowiących obramowanie pierścieni. Należy również wymienić miejscowo uszkodzone krawężniki betonowe obramowania wyspy środkowej ronda. Krawężniki układać na ławie betonowej z oporem C12/15. Powstałe szczeliny pomiędzy krawężnikami a nawierzchnią jezdni na rondzie należy uzupełnić masą bitumiczną lub uszczelnić lepiszczem asfaltowym.

Po wykonaniu rozbiórki nawierzchni z kostki oraz ponownemu ułożeniu prefabrykatów w obrębie pierścieni należy ułożyć warstwę podbudowy grubości 6cm z AC 22 P, nową warstwę wiążącą grubości 5cm z AC16W oraz warstwę ścieralną z mieszanki AC 11 S o grubości 4cm. Docelowa niweleta nie powinna ulec zmianie w stosunku do poprzedniej.

5. Charakterystyka ekologiczna obiektu

Projektowany remont drogi nie stwarza szczególnego zagrożenia dla warunków ekologicznych środowiska naturalnego:

- Remont nawierzchni wpłynie na zmniejszenie emisji hałasu oraz drgań ze względu na poprawę równości nawierzchni.
- Nie zmienia się ilość i sposób odprowadzenia wód opadowych.
- Nie zachodzi konieczność wyłączenia gruntów z produkcji rolnej lub leśnej.
- Nie przewiduje się wycinki istniejących drzew.
- Remont odcinka drogi spowoduje poprawę istniejących warunków ekologicznych poprzez poprawę bezpieczeństwa ruchu.
- Teren objęty inwestycją nie znajduje się bezpośrednim sąsiedztwie z obszarami Natura 2000.

6. Kolizje z urządzeniami obcymi

Ze względu na zakres prowadzonych prac nie przewiduje się kolizji z urządzeniami obcymi zlokalizowanymi w pasie drogowym drogi ekspresowej nr S3.

7. Pozostałe informacje

Projektowana inwestycja mieści się w obszarze pasa drogowego drogi ekspresowej nr S3. Teren, na którym ma być zrealizowany remont nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej. Remontowana droga nie znajduje się również na terenie występowania szkód górniczych.

Opracował:
Michał Biegalski
Wydział Dróg i Sieci Drogowej

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**do projektu remontu nawierzchni pierścieni wewnętrznych rond
w obrębie węzła Świebodzin Północ i Świebodzin Południe**