

Nazwa i adres
Zamawiającego:

GMINA CZARNY BÓR

58-379 Czarny Bór, ul. Główna 18



PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY¹⁾

na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie
pozwolenia na budowę - P R Z E B U D O W A D R O G I²⁾

Droga gminna: w Jaczkowie – od km 0+246 ÷ do km 0+862
o długości 0,616 km

Egzemplarz 1/3

Nazwa robót budowlanych: **Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów
rolnych dz. nr 381 w Jaczkowie**

Lokalizacja robót: **Lokalizacja inwestycji: dz. nr 381**
ODCINEK OD KM 0+246 ÷ DO KM 0+862 – długości 0,616 km.

Zakres robót budowlanych
objętych przedmiotem
zamówienia:

Kod CPV
45233142-6

Nazwa kategorii robót
Prace dotyczące naprawy dróg

Lokalizacja robót
budowlanych /
numery działek:

województwo: DOLNOŚLĄSKIE powiat: WAŁBRZYSKI
gmina: CZARNY BÓR obręb: Nr 0005 JACZKÓW
numer ew. działki: 381 – Jaczków

Opracowali:

inż. Zbigniew STANDER
upr. bud. Nr DODP 1.120/55/39/94
Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Nr ewid. DOŚ/BD/0422/04

inż. Krzysztof SZAMBURSKI
upr. bud. Nr UAN.V-7342/3/59/94
Nr DODP 1.120/55/5/94
Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Nr ewid. DOŚ/BD/1601/01

Data opracowania: maj 2021 r.

Podpisy:

1) - podstawa prawna opracowania dokumentacji projektowej:
§ 4, ust. 2, § 11 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072)

2) – podstawa prawna:
art. 29, ust. 2, pkt 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami)

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO → str. 2

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO WYKONAWCZEGO

1. Karta tytułowa	1
2. Spis treści	2
3. Orientacja	1:2000

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Cel opracowania	3/4
4. Zakres opracowania	4
5. Lokalizacja zadania	4
5.1. Charakterystyka terenu	4
5.2. Wykaz działek, na których prowadzone będą roboty budowlane	4
6. Opis stanu istniejącego drogi i elementów odwodnienia	4
6.1. Ogólna charakterystyka stanu elementów drogi i przepustów	4/5
6.1.1. Stan konstrukcji nawierzchni drogi, poboczy i przepustów oraz zjazdów	5
6.1.1.1. Stan konstrukcji nawierzchni drogi	5/6
6.1.1.2. Istniejące obustronne pobocza gruntowe i rowy przydrożne	6
6.1.1.3. Ogólny stan techniczny dwóch przepustów	6/7
6.1.1.4. Stan konstrukcji zjazdów na posesje i przyległe grunty rolne	7
6.1.2. Urządzenia podziemnej infrastruktury techniczne niezwiązane z funkcjonowaniem drogi	7
6.1.4. Wnioski naprawcze – na podstawie oceny stanu technicznego drogi	7/8
7. Rozwiązania naprawcze i remontowe	8
7.1. Założone parametry techniczne drogi	8
7.2. Rozwiązanie sytuacyjne trasy	8
7.3. Planowane roboty budowlane	8
7.3.1. Roboty przygotowawcze	9
7.3.2. Jezdnia i konstrukcja nawierzchni	9/10
7.3.3. Zjazdy na posesje gospodarcze i grunty rolne	10/11
7.3.4. Odwodnienie drogi	11
7.3.4.1. Pobocza i rowy przydrożne	11
7.3.4.2. Sączki kamienne poprzeczne	11
8. Uwagi końcowe	11
8.1. Informacja nt. planu BIOZ ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego – wytyczne dla Wykonawcy	11/12

ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja z rejestru gruntów	zał. nr 1
2. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne	zał. nr 2
3. Przedmiar robót	zał. nr 3
4. Kosztorys inwestorski	zał. nr 4

RYSUNKI

1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:2000 nr 1
2. Przekrój konstrukcyjny (normalny)	skala 1:25 nr 2

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego wykonawczego na wykonanie przebudowy drogi gminnej: od km 0+246 – do km 0+862 (odcinek długości 0,616 km).

Lokalizacja inwestycji: dz. nr 381 - obręb nr 0005 Jaczków

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych w m. Jaczków (gmina Czarny Bór, powiat wałbrzyski) polegającej na remoncie i naprawie nawierzchni oraz innych elementów drogi na odcinku od km 0+246 do km 0+862, o długości 0,616 km. Zadanie to będzie realizowane na zlecenie GMINY CZARNY BÓR, (58-379 Czarny Bór ul. Główna nr 18).

3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

1. Wyniki wizji lokalnej i pomiarów polowych oraz inwentaryzacji stanu technicznego nawierzchni odcinka drogi od km 0+246 do km 0+862 – wykonanych w maju 2021r.
2. Mapa zasadnicza i ewidencyjna gruntów w skali 1:2000.
3. Ustawa „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami).
4. Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. Nr 203, poz.2085 i 2086 z dn. 24.08.2004r. wraz z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r.
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430).
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2000r., Nr 63, poz.735).
8. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych IBDiM Warszawa 1997r.
9. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych WT-2 2010 – GDDKiA 2010 r.
10. Opinie i uzgodnienia oraz materiały dotyczące rozwiązań projektowych zawarte z inwestorem zadania.

3. Cel opracowania

Celem opracowanej dokumentacji projektowo-przetargowej, są:

1. opis przedmiotu zamówienia, w celu udzielenia zamówienia publicznego, na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę;
2. przedmiar robót i kosztorys inwestorski;
3. szczegółowe specyfikacje techniczne na wykonanie i odbiór robót budowlanych – zgodnych z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. (Dz.U. nr 202,poz.2072 z 2004r. z późniejszymi zmianami);

4. rysunki sytuacyjne i konstrukcyjne.

4. Zakres opracowania

Opracowanie zostało wykonane w celu konieczności przeprowadzenia przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych, polegającej głównie na wykonaniu nowych warstw bitumicznych konstrukcji nawierzchni jezdni oraz naprawie innych elementów drogi w m. Jaczków (gmina Czarny Bór, powiat wałbrzyski), na całym jej odcinku od km 0+246 do km 0+862, o długości łącznej 0,616 km – w trybie zgłoszeniowym robót. Celem remontu jest przywrócenie drodze jej stanu technicznego i użytkowego jak przed uszkodzeniami.

5. Lokalizacja zadania

5.1. Charakterystyka terenu

Droga gminna dojazdowa do gruntów rolnych na odcinku od km 0+246 do km 0+862 jest drogą jednojezdniową o dwóch kierunkach ruchu. Na całym przedmiotowym odcinku droga znajduje się w obszarze zabudowy rozproszonej miejscowości Jaczków, w otoczeniu gruntów rolnych, w granicach administracyjnych powiatu wałbrzyskiego i gminy Czarny Bór.

Droga w układzie komunikacyjnym jest klasy D i pełni funkcję obsługową bezpośredniego otoczenia i obiektów znajdujących się w jej otoczeniu.

Planowanymi robotami naprawczymi objęty jest odcinek dróg o kilometrażu roboczym od km 0+246 do km 0+862 – o przekroju szlakowym (drogowym), o nawierzchni bitumicznej i z poboczami gruntowymi odwadniającym korpus drogi. Trasa drogi przebiega w terenie pagórkowatym.

5.2. Wykaz działek, na których prowadzone będą roboty budowlane

województwo: dolnośląskie

powiat: wałbrzyski

gmina: Czarny Bór

miejscowość: Jaczków

obręb: Nr 0005 Jaczków

numer ewidencyjny działki: 381

6. Opis stanu istniejącego drogi i elementów odwodnienia.

6.1. Ogólna charakterystyka stanu elementów drogi i przepustów.

W czasie długoletniej eksploatacji drogi jej część konstrukcji nawierzchni jezdni, szczególnie górne warstwy bitumiczne nawierzchni, wskutek długotrwałego obciążenia od ruchu pojazdów samochodowych oraz wskutek występowania zróżnicowanych warunków atmosferycznych uległy lokalnie całkowitemu zużyciu oraz zniszczeniu. Bitumiczna warstwa ścieralna drogi jest ogólnie w złym stanie technicznym - kwalifikuje się do przebudowy i odnowienia.

Korpus drogi nie jest właściwie odwodniony z uwagi na brak ukształtowanych geometrycznie i normatywnych poboczy oraz w pełni drożnych i sprawnych odwadniających rowów przydrożnych, które umożliwiłyby prawidłowy spływ wód opadowych z nawierzchni jezdni oraz korony drogi. Istniejące przepusty rurowe betonowe, zlokalizowane pod koroną drogi są w dostatecznym stanie

technicznym, szczególnie ich części przelotowe. Ścianki czołowe wykonane z płyt betonowych typu trylinka posiadają ubytki i wymagają naprawy.

6.1.1. Stan konstrukcji nawierzchni drogi, poboczy i przepustów oraz zjazdów.

6.1.1.1. Stan konstrukcji nawierzchni drogi i stopień uszkodzenia nie jest zróżnicowany i przedstawia się następująco:

1. na odcinku od km 0+246 do km0+862 w konstrukcji nawierzchni bitumicznej jezdni gr. śr. 4,0cm-6,0cm powstały lokalne deformacje w profilu podłużnym i poprzecznym oraz zniszczenia o charakterze trwałym (przełomowym) szczególnie podłużne spękania siatkowe wzdłuż krawędzi jezdni tj. uszkodzenia świadczące o obniżeniu nośności konstrukcji nawierzchni, szczególnie przy krawędziach jezdni;
2. odcinek drogi na całym ciągu przewidzianym do przebudowy posiada mocno zniszczoną nawierzchnię bitumiczną – warstwa ścieralna jezdni drogi jest porowata z licznymi wykruszeniami i o niejednorodnym wyglądzie. Występują w niej liczne spękania siatkowe i deformacje plastyczne, o różnym stopniu nasilenia.

Występują także wykruszenia i ubytki warstwy ścieralnej w krawędziach jezdni oraz lokalne zapadnięcia nawierzchni świadczące o utracie nośności istniejącej nawierzchni - na ca 10% ogólnej powierzchni jezdni drogi.

Pomiar nierówności podłużnej i poprzecznej nawierzchni przeprowadzono co 20 m na każdym pasie ruchu łątą o długości 4 m. Wyniki pomiarów nierówności pozwoliły na określenie deformacji warstw asfaltowych oraz - podobnie jak ocena wizualna, pozwoliły na określenie odcinków o zbliżonych nierównościach. Dodatkowo pomiary nierówności poprzecznych posłużyły do określenia głębokości frezowania warstw asfaltowych. Decyzję o niezbędnej głębokości frezowania wynikała z oceny trzech czynników :

- * głębokości koleiny (nierówności),
- * oceny wizualnej.

Dokumentacja fotograficzna lokalnych uszkodzeń bitumicznej warstwy ścieralnej nawierzchni – na odcinku od km 0+000 do km 0+862



Widoczne lokalne uszkodzenia nawierzchni bitumicznej drogi o następującym charakterze i rodzaju:

- spękania: siatkowe i zmęczeniowe pochodzące od ruchu pojazdów oraz odbite z niższych warstw spowodowanych niewystarczającą nośnością podłoża i podbudowy kamiennej, a także ze zbyt małej grubości warstwy ścieralnej – widoczne szczególnie na krawędziach jezdni;
- uszkodzenia powierzchniowe: ubytki warstwy ścieralnej w postaci wybojów i wykruszeń ziaren kruszywa, liczne łaty z mas mineralno-bitumicznych,

6.1.1.2. Istniejące obustronne pobocza gruntowe i rowy przydrożne. Pobocza na całym odcinku drogi obustronne, o szerokości średn. 0,5m mają nierówną powierzchnię oraz nieodpowiednie spadki poprzeczne i są lokalnie zniszczone, co jest przyczyną gromadzenia się wody opadowej wzdłuż krawędzi jezdni i jej niekontrolowanego spływu z korony drogi. Woda w ten sposób przenika do warstw konstrukcyjnych nawierzchni drogi, powodując jej przyspieszoną degradację.

Pobocza wymagają ścinki i umocnienia ich nawierzchni gruntowej mieszanką kruszywa łamanego niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie.

Odcinkowe rowy przydrożne także nie pełnią właściwej funkcji odwodnienia powierzchniowego drogi, ze względu na ich częściowe oraz całkowite zamulenie; wymagają renowacji poprzez oczyszczenie oraz lokalnego odtworzenia ich całego przekroju poprzecznego i usunięcia z nich zakrzaczeń.

6.1.1.3. Ogólny stan techniczny przepustu zlokalizowanego pod koroną drogi jest zadowalający.

Remontu wymagają: ścianki czołowe przepustu rurowego betonowego Ø 80cm zlokalizowanego w km 0+845, wykonane z elementów betonowych typu „trylinka” oraz umocnienia skarpy i dna rowu na wlocie i wylocie przepustu.



6.1.1.4. Stan konstrukcji zjazdów na posesje i przyległe grunty rolne.

Zjazdy na przyległe do drogi grunty rolne i na posesje, o nawierzchni gruntowej wymagają utwardzenia, a o nawierzchni bitumicznej odnowienia.

6.1.2. Urządzenia podziemnej infrastruktury technicznej niezwiązane z funkcjonowaniem drogi

W granicach pasa drogowego znajdują się napowietrzne oraz doziemne urządzenia „obce” niezwiązane z funkcjonowaniem drogi i nie kolidujące z remontem drogi :

1. lampy oświetlenia ulicznego oraz doziemny kabel sieci energetycznej niskiego napięcia zasilający istniejące lampy oświetlenia ulicznego eNA - przebiegający podłużnie poza

zewnętrznymi granicami pasa drogowego, lokalnie obustronnie i w km 0+475 zlokalizowany prostopadle do osi jezdni w granicach pasa drogowego.

Przy założeniu, że minimalna głębokość ulokowanych przewodów oraz zabezpieczenie tych urządzeń w istniejącym korpusie drogi w granicach pasa drogowego jest zgodna z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, nie zachodzi kolizja ze względu na planowane do wykonania prace remontowe nawierzchni drogi. Prace branży drogowej będą polegały głównie na wykonaniu przebudowy oraz odnowieniu bitumicznych warstw konstrukcji nawierzchni.

6.1.4. Wnioski naprawcze - na podstawie oceny stanu technicznego drogi

Na podstawie dokonanej w maju 2021r. wizji lokalnej oraz przeglądu elementów odcinka drogi od km 0+246 do km 0+862, przedstawia się poniżej następujące wnioski oraz zalecenia, które umożliwią przebudowę drogi polegającą na naprawie uszkodzonych elementów tego odcinka drogi - w celu odzyskania parametrów eksploatacyjnych i technicznych tych elementów jak przed uszkodzeniami oraz poprawienia warunków eksploatacyjnych drogi. W ramach robót naprawczych należy wykonać:

1. remont konstrukcji nawierzchni jezdni drogi, w celu jej wzmocnienia i uzyskania właściwych parametrów eksploatacyjnych oraz użytkowych drogi poprzez wykonanie pakietu nowych warstw bitumicznych, po wcześniejszych naprawach miejsc w nawierzchni jezdni o zaniżonej nośności konstrukcji nawierzchni i poprzecznych pęknięć nawierzchni oraz sfrezowaniu lub rozbiórce fragmentów nawierzchni bitumicznej jezdni o charakterze spękań, głównie przy krawędziach jezdni;
2. lokalne wykonanie sączków poprzecznych w korpusie drogowym w celu obniżenia poziomu wód gruntowych i niedopuszczenia do nawodnienia korpusu drogi z otoczenia gruntów podmokłych wodą infiltracyjną przedostającą się w głąb konstrukcji nawierzchni drogowej – w szczególności w obrębie skarp przylegających bezpośrednio do jezdni, z odprowadzeniem przesączających wód powierzchniowych w kierunku skarpy drogowej;
3. ścinkę zawyżonych poboczy gruntowych i umocnienie ich powierzchni mieszanką mineralno – kamienną oraz oczyszczenie i odmulenie odcinkowych rowów drogowych;
4. remont uszkodzonych elementów przepustu zlokalizowanego w km 0+845 pod koroną drogi – po wcześniejszej rozbiórce uszkodzonych, w tym: naprawę ścianek czołowych z umocnieniem skarp i dna rowów na wlotach i wylotach przepustów.

7. Rozwiązania naprawcze i remontowe

7.1. Założone parametry techniczne drogi

1. klasa techniczna drogi : gminna klasy D;
2. rodzaj nawierzchni jezdni : bitumiczna;
3. szerokość nawierzchni: 3,0m – o pochyleniu poprzecznym jezdni kierunkowo zmiennym jednostronnym o wielkości 2%;
4. szerokość obustronnych poboczy: 0,5m – umocnione kruszywem niezwiązanym, stabilizowanym mechanicznie;

5. dopuszczalne obciążenie : 80 kN/oś;
6. kategoria ruchu : KR1;
7. projektowany okres eksploatacji nawierzchni :15 lat.

7.2. Rozwiązanie sytuacyjne trasy

Zachowano istniejącą szerokość jezdni i korony drogi oraz istniejące zjazdy na przyległe do drogi posesje i grunty rolne. W celu zapewnienia możliwie najlepszych warunków ruchu zastosowano parametry geometryczne korzystniejsze od istniejących, nadając części odcinków prostych i łukom kołowym pochylenia poprzeczne jednostronne wielkości 2% - w kierunku skarp zewnętrznych. Zachowano również istniejącą oś drogi w planie.

7.3. Planowane roboty budowlane

Przedmiar robót został opracowany na podstawie przeprowadzonej wizji w terenie i wykonanych pomiarów polowych oraz wytycznych Inwestora, z dostosowaniem technologii remontu drogi do obecnych jego możliwości finansowych.

7.3.1. Roboty przygotowawcze

W ramach robót przygotowawczych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną istniejącej niwelety drogi oraz wyznaczenie i okazanie granic pasa drogowego.

Założony kilometraż roboczy trasy:

1. PT w km 0+246 i KT w km 0+862 - na granicy działki drogowej nr 381 i działki będącej w zarządzie PKP, linii kolejowej nr 274 Wrocław – Zgorzelec.

Ponadto należy w ramach tych robót wykonać rozbiórkę: lokalnie uszkodzonych spękaniem fragmentów nawierzchni bitumicznej, miejsc o zaniżonej nośności podbudowy i podłoża oraz uszkodzonych elementów przepustu zlokalizowanego pod koroną drogi w km 0+845.

7.3.2. Jezdnia zasadnicza - konstrukcja nawierzchni

Jednojezdniowa droga klasy D z jezdnią dwukierunkową o dwóch pasach ruchu posiada następujące parametry szerokości i wielkości pochyłeń poprzecznych:

1. od km 0+246 – do km 0+862 jezdnia o szerokości 3,00m, o kierunkowo zmiennym jednostronnym pochyleniu poprzecznym 2% na odcinkach prostych oraz na łukach poziomych;

Przewiduje się wykonanie przebudowy uszkodzonych warstw kamiennych podbudowy i bitumicznych istniejącej konstrukcji nawierzchni drogowej oraz wykonanie remontu polegającego na wzmocnieniu oraz uzyskaniu właściwych parametrów eksploatacyjnych i użytkowych konstrukcji nawierzchni jezdni drogi, poprzez:

1. naprawę i remont uszkodzeń nawierzchni o charakterze trwałym (przełomowym) tj. uszkodzeń świadczących o obniżeniu nośności istniejącej konstrukcji nawierzchni, szczególnie przy krawędziach jezdni - poprzez wymianę fragmentów podbudowy z kruszywa kamiennego zanieczyszczonego gruntem i zaglinionego oraz usunięcie spękanych i wykruszonych części bitumicznych warstw nawierzchni jezdni – ca 10% ogólnej powierzchni istniejącej nawierzchni jezdni:

$$\Sigma_{\text{powierzchn. napraw j.zas.}} = \underline{\text{ca 10\% z 2.586,0m}^2 = 258,6\text{m}^2}.$$

2. wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego z AC 11W, o właściwościach jak dla KR1, o grubości warstwy śr. 3cm (75 kg/m^2), na 40% powierzchni jezdni zasadniczej w celu wzmocnienia krawędzi jezdni: $\Sigma_{\text{w-wy wyrówn.}} = 40\% \text{ z } 2.586,0\text{m}^2 = 1.034,40\text{m}^2$
3. wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego z AC 11W, o właściwościach jak dla KR1 o grubości warstwy 4cm, na jezdni zasadniczej oraz na zjazdach bitumicznych oraz gruntowych na posesje gospodarstw rolnych i na grunty rolne: $\Sigma_{\text{w-wy wiąż.}} = (2.672,0+96,0)=2.768,00\text{m}^2$
4. wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego z AC 11S, o właściwościach jak dla KR1 o grubości warstwy 4cm, na jezdni zasadniczej oraz na zjazdach bitumicznych i gruntowych na posesje oraz grunty rolne: $\Sigma_{\text{w-wy ścieraln.}} = (2.586,0+96,0)=2.682,00\text{m}^2$

Przy naprawie i wzmocnieniu nawierzchni minimalna łączna grubość nowych warstw bitumicznych układanych na warstwie pośredniej z materiału związanego asfaltem powinna odpowiadać wymaganiom „Katalogu wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” (wyd. 2001 r.) dla złożonej kategorii ruchu. Pakiet nowych warstw bitumicznych (wymennych i/lub wzmacniających) powinien być podzielony na warstwy z uwzględnieniem ich funkcji, uziarnienia i grubości zgodnie z zasadami określonymi w „Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych,” (wyd. 1997 r.), normie PN-S-96025:2000 oraz w p.10 „Katalogu wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych” (wyd.2001 r.).

Projektuje się wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni zasadniczej na ruch KR1 z następującymi warstwami:

1. odcinek drogi: od km 0+246 do km 0+862:

Warstwa ścieralna	Beton asfaltowy - AC11S 50/70	4cm
Warstwa skropienia międzywarstwowego	Emulsja szybkorozpadowa	0,3 kg/m ²
Warstwa wiążąca	Beton asfaltowy – AC11W 50/70	4cm
Warstwa skropienia połączeniowego	Emulsja średniorozpadowa	0,3-0,6 kg/m ²
Warstwa wyrównawcza (Podbudowa pomocnicza)	Beton asfaltowy – AC11W 50/70 oraz beton asfaltowy – AC22P 50/70	śr. 3cm śr. 15-20cm
Podbudowa zasadnicza	Istniejąca podbudowa kamienna z tłucznia 0/63mm i mialu kamiennego	śr. 20cm

2. na w/w odcinkach drogi w miejscach zdeformowanych i zniszczonych o charakterze przełomów oraz o obniżonej nośności nawierzchni (lokalnie ca 10% ogólnej powierzchni):

Warstwa ścieralna	Beton asfaltowy - AC11S 50/70	4cm
Warstwa wiążąca	Beton asfaltowy - AC11W 50/70	4cm
Warstwa skrop. połączeniowego	Emulsja średniorozpadowa	0,8 kg/m ²
Podbudowa zasadnicza	Mieszanka niezwiązana o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm, z kruszywem grubym C _{90/3}	śr.20cm
Warstwa mrozoochronna - wzmocnienie podłoża gruntowego	Warstwa mrozoochronna z gruntu niewysadzinowego o odpowiednim uziarnieniu (wg PN-B-11113 Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek) i współczynnika filtracji $k_{10} \geq 8\text{m/dobę}$, stabilizowanego spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2} \leq 4,0 \text{ MPa}$	20cm
Warstwa separacyjna	Destrukt bitumiczny	5-7cm

Wysokości i spadki odbudowanej nawierzchni jezdni zostaną dostosowane do istniejącej niwelety nawierzchni drogi poprzez jej wyniesienie o nowe warstwy bitumiczne.

7.3.3. Zjazdy na posesje gospodarcze i grunty rolne

Lokalizacja i powierzchnia zjazdów (bez przepustów):

- a) km 0+250 (str.lewa) – zjazd bitumiczny 4,0mx3,0m; nawierzchnia bitum. do przebudowy - 12,0m²;
- b) km 0+493 (str.prawa) – zjazd gruntowy 4,0mx3,0m; nawierzchnia gruntowa do utwardzenia na bitumiczną - 20,0m²;
- c) km 0+640 (str.prawa) – zjazd gruntowy 8,0mx3,0m; nawierzchnia gruntowa do utwardzenia na bitumiczną - 32,0m²;
- d) km 0+640 (str.prawa) – zjazd gruntowy 8,0mx3,0m; nawierzchnia gruntowa do utwardzenia na bitumiczną - 32,0m²;

Przebudowa zjazdów gruntowych – zgodna z konstrukcją jak dla napraw jezdni zasadniczej (tab.2):

$$\Sigma_{\text{pow.zjazd.grunt.}} = \underline{84,0\text{m}^2}.$$

Przebudowa zjazdów bitumicznych – zgodna z konstrukcją jak dla jezdni zasadniczej (tab.1):

$$\Sigma_{\text{pow.zjazd.grunt.}} = \underline{12,0\text{m}^2}.$$

7.3.4. Odwodnienie drogi

7.3.4.1. Pobocza i rowy drogowe

Zaplanowano naprawę odwodnienia nawierzchni drogi wykonując:

1. ścinę i umocnienie poboczy mieszanką mineralno-kamienną ze skropieniem i utwaleniem powierzchniowym warstwy górnej emulsją asfaltową – na odcinku od km 0+246 do km 0+862 o szerokości 0,5-0,75m, lokalnie obustronnie:
2. lokalne oczyszczenie i odtworzenie rowów drogowych:

$$\Sigma_{\text{pow.zjazd.grunt.}} = \underline{862,0\text{m}^2}.$$

$$\Sigma_{\text{dług.row.drog.}} = \underline{250,0\text{mb.}}$$

7.3.3.2. Sączki kamienne poprzeczne

Zaprojektowano wykonanie miejscowego poprzecznego drenażu - sączki z kruszywa kamiennego o frakcji 16/63mm w osłonie z geowłókniny – o szer. 0,7m i gr. 20cm:

$$\underline{L=35,0\text{mb.}}$$

8. Uwagi końcowe

8.1. Informacja dotycząca BIOZ ze względu na specyfikę projektowanego obiektu Budowlanego – wytyczne dla Wykonawcy.

1. Wszystkie roboty branży drogowej oraz ich odbiory należy wykonać zgodnie z załączonymi do projektu szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST), opracowanymi na podstawie ogólnych specyfikacji technicznych (OST) a wykonanymi przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego w Warszawie - opracowanie wg stanu na dzień 31 marca 2002 r. wykonano na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych i jest ono zalecone do wykorzystania przy zlecaniu i realizacji robót na drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych.
2. Przed wejściem na plac budowy należy szczegółowo zapoznać się z dokumentacją projektową, opiniami, uzgodnieniami itp. zawartymi w części formalno prawnej.
3. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i materiały budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego użytku, posiadające:

- a. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
 - b. deklarację właściwości użytkowych, zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w SST i które spełniają wymogi SST.
4. Wykonywane roboty należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas robót – tj. projektem i kompletem oznakowania przygotowanymi przez Wykonawcę robót we własnym zakresie, na podstawie:
- a. ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908, z późniejszymi zmianami).
 - b. rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. Nr 170, poz.1393).
 - c. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. Nr 220, poz. 2181, z późniejszymi zmianami).
5. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien zapoznać się z istniejącą infrastrukturą podziemną w pasie drogowym objętym robotami oraz powiadomić o szczegółowym terminie i zakresie robót zarządców/właścicieli urządzeń infrastruktury podziemnej, zlokalizowanych w strefie robót.
6. Przy odbiorze poszczególnych etapów prac budowlanych należy stosować się do warunków bezpieczeństwa BHP, PPOŻ.
7. Koszty związane z organizacją ruchu na czas remontu drogi są w gestii Wykonawcy. Również Wykonawca musi wykonać i uzgodnić projekt organizacji ruchu na czas robót oraz na własny koszt musi zapewnić stałą obsługę geodezyjną budowy.

inż. Zbigniew STANDER
upr. bud. Nr DODP 1.120/55/39/94
Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Nr ewid. DOŚ/BD/0422/04