

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Remont drogi powiatowej 1156K w km od 0+000,00 do km 5+387,00 w miejscowości Zadroże, Milonki i Tarnawa, Powiat Olkuski”

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

1.1. Jezdnia

Droga powiatowa nr 1156K posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości, wynoszącej średnio około 5,6 m.

Stan techniczny nawierzchni jest zły. Występują liczne spękania, nierówności oraz deformacje nawierzchni, co kwalifikuje ją do wykonania remontu.

1.2. Pobocza

Droga posiada pobocza gruntowe porośnięte trawą.

1.3. Chodniki i krawężniki

Droga nie posiada chodnika.

1.4. Zjazdy

Na remontowanym odcinku występują zjazdy do posesji i terenów przyległych. W stanie istniejącym zjazdy do posesji oraz terenów przyległych wykonane są z różnego rodzaju materiałów, w szczególności z betonu, mieszanek mineralno-asfaltowych (asfaltu), kostki brukowej, jak również z kruszywa.

1.5. Odwodnienie

Na drodze powiatowej nr 1156K występują odcinkowo rowy przydrożne a na pozostałych odcinkach odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo.

2. OPIS ROBÓT DO WYKONANIA

2.1. Jezdnia

Projektuje się wykonanie remontu jezdni drogi powiatowej nr 1156K poprzez całkowitą wymianę konstrukcji nawierzchni.

Przewiduje się frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni w dwóch etapach:

- w pierwszej kolejności frezowanie warstwy ścieralnej o grubości ok. 4 cm,
- następnie frezowanie warstwy wiążącej o grubości ok. 8 cm.

Po rozbiorce warstw bitumicznych, istniejącej podbudowy oraz wykonaniu robót ziemnych należy podłoże pod konstrukcję nawierzchni doprowadzić do grupy nośności G1.

Następnie należy wykonać warstwę odsączającą z piasku o grubości 20 cm, z doziarnieniem, zapewniającą uzyskanie wymaganego stopnia zagęszczenia $Is \geq 1,00$.

Na warstwie odsączającej projektuje się wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 mm, w dwóch warstwach:

- warstwa dolna – grubość po zagęszczeniu 20 cm,
- warstwa górna – grubość po zagęszczeniu 15 cm.

Każda z warstw podbudowy z kruszywa musi zostać odpowiednio zagęszczona i odebrana zgodnie z obowiązującymi wymaganiami technicznymi.

Na podbudowie z kruszywa należy wykonać podbudowę bitumiczną z mieszanki AC 16 P o grubości 6 cm.

Następnie należy wykonać:

- warstwę wiążącą z mieszanki AC 16 W o grubości 6 cm,
- warstwę ścieralną z mieszanki AC 11 S o grubości 4 cm.

Projektowana konstrukcja nawierzchni obejmuje zatem:

- warstwę ścieralną – AC 11 S – 4 cm,
- warstwę wiążącą – AC 16 W – 6 cm,
- podbudowę bitumiczną – AC 16 P – 6 cm,
- podbudowę z kruszywa 0/31,5 – 15 cm,
- podbudowę z kruszywa 0/31,5 – 20 cm,
- warstwę odsączającą z piasku z jego doziarnieniem – 20 cm,

Przekrój poprzeczny drogi przyjęto jako daszkowy, zapewniający prawidłowe odwodnienie nawierzchni poprzez odprowadzenie wód opadowych na obie strony jezdni. Na odcinkach przebiegających w łukach poziomych należy zastosować odpowiednią geometrię oraz pochylenie poprzeczne jezdni zgodnie z wymaganiami przewidzianymi dla danej kategorii ruchu.

Parametry geometryczne nawierzchni, w tym wartości pochylenia poprzecznego na łukach poziomych, należy przyjmować zgodnie z wymaganiami właściwymi dla kategorii ruchu KR3, tak aby zapewnić bezpieczeństwo ruchu oraz właściwe warunki eksploatacyjne nawierzchni.

2.2 Uwagi do przygotowania robót

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać geodezyjny pomiar niwelety istniejącej jezdni. Ponadto, przed wejściem w teren i rozpoczęciem robót, należy wykonać dokumentację fotograficzną wszystkich istniejących zjazdów.

2.3 . Zjazdy

Na remontowanym odcinku występują zjazdy do posesji i terenów przyległych. Materiał z rozbiórki zjazdów w postaci kostki brukowej oraz elementów ażurowych stanowi własność właścicieli poszczególnych nieruchomości. Pozostały materiał z rozbiórki zjazdów, niewskazany do przekazania właścicielom nieruchomości, stanowi własność Wykonawcy zadania i podlega zagospodarowaniu oraz utylizacji przez Wykonawcę, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zjazdy do posesji należy odtworzyć z tego samego rodzaju materiału, z jakiego zostały wykonane w stanie istniejącym.

Przyjmuje się, że na każdym zjeździe należy zabudować nowy krawężnik najazdowy, a następnie odtworzyć zjazd:

- z materiału z rozbiórki lub
- z nowego materiału – betonowego albo asfaltowego – w zależności od stanu materiału rozbiórkowego oraz decyzji Zamawiającego.

W związku z korytowaniem jezdni oraz wykonywaniem poboczy, istniejące krawężniki na zjazdach należy rozebrać, a następnie wbudować nowe krawężniki z nowych materiałów, zlokalizowane

bezpośrednio za krawędzią nowego pobocza. Pobocza należy wyprofilować w sposób umożliwiający prawidłowy spływ wód opadowych – analogicznie do stanu istniejącego.

2.4 Odwodnienie

Na odcinkach remontowanej drogi gdzie nie występują rowy przydrożne odwodnienie jezdni analogicznie do stanu istniejącego winno odbywać się powierzchniowo. W miejscach, w których w stanie istniejącym występują rowy przydrożne, należy je odtworzyć poprzez odpowiednie wyprofilowanie dna i skarp, z zachowaniem ciągłości odwodnienia. Wykonawca profilowanie dna i skarp rowów wykona za pomocą łyżki trapezowej na odcinkach gdzie jest to możliwe do wykonania. Odcinki, na których rowy umocnione są płytami ażurowymi należy w razie konieczności przebudować.

Pod drogą powiatową zlokalizowane są przepusty drogowe, który należy wyremontować. W stanie istniejącym na remontowanym odcinku znajdują się zjazdy do posesji prywatnych. W przypadku konieczności dostosowania zjazdów do projektowanej niwelety oraz nowej nawierzchni jezdni, istniejące rury przepustowe pod zjazdami należy przebudować, w zakresie niezbędnym do zapewnienia prawidłowego odwodnienia oraz właściwego funkcjonowania zjazdów po wykonaniu robót. W celu ograniczenia ingerencji w istniejące zjazdy do niezbędnego minimum, przed rozpoczęciem robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do wykonania pomiaru istniejącej niwelety jezdni.

2.5 Pobocza

W ramach remontu należy wyprofilować pobocza, zapewniając odprowadzenie wód opadowych z jezdni w taki sam sposób jak dotychczas. Pobocza należy wykonać z kruszywa o uziarnieniu 0/31.5 warstwa górna po zagęszczeniu 18 cm. Dodatkowo górną powierzchnię poboczy należy wykończyć poprzez wykonanie skropienia emulsją asfaltową w ilości 1kg/m² wraz z przegrysovaniem grysem 2/5 w ilości ok. 1,5 kg/m²

2.6. Organizacja ruchu

Na czas prowadzenia robót budowlanych istniejąca stała organizacja ruchu (SOR) podlega demontażowi.

Po zakończeniu robót należy wprowadzić nową stałą organizację ruchu, tj. zamontować nowe znaki drogowe wraz ze słupkami, w lokalizacjach zgodnych z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu, z uwagi na zły stan techniczny istniejącego oznakowania.

Na Wykonawcy ciąży obowiązek:

- opracowania,
- uzyskania zatwierdzenia oraz
- wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu (TOR) na czas prowadzenia robót, a także wykonania oznakowania drogi zgodnie z zatwierdzoną tymczasową organizacją ruchu.

Należy przyjąć, że roboty będą prowadzone połówkowo, w sposób zapewniający możliwie najmniejsze utrudnienia dla mieszkańców nieruchomości przyległych do remontowanej drogi.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek bieżącego informowania mieszkańców o planowanych robotach oraz o czasowych zamknięciach drogi, w szczególności na czas wykonywania warstw bitumicznych. Warstwa ścieralna musi być wykonana na pełnej szerokości jezdni. Zamawiający nie dopuszcza wykonywania warstwy ścieralnej w połowach jezdni.

2.7 Peron – utwardzone pobocze

Na przedmiotowym odcinku drogi należy zabudować kostkę brukową na długości ok. 10,0 m wraz z krawężnikiem wyniesionym na 15 cm, pełniącym funkcję pobocza utwardzonego w rejonie zatrzymywania się autobusów.

Pobocze utwardzone kostką brukową należy dostosować do istniejących zjazdów oraz dojść do posesji, w szczególności w zakresie:

- wysokości,
- spadków,

ciągłości dostępności do nieruchomości.

Na remontowanym odcinku znajdują się wiaty przystankowe, które na czas prowadzenia robót Wykonawca winien zabezpieczyć, ewentualnie zdemontować a po wykonaniu prac zamontować

Uwaga .

Ładunek, transport oraz zagospodarowanie materiałów z rozbiórek, w tym frezu asfaltowego powstałego w wyniku frezowania warstw bitumicznych jezdni, przy czym zagospodarowanie (unieszkodliwienie lub odzysk) frezu asfaltowego musi zostać przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności w przypadku stwierdzenia występowania w warstwach asfaltowych lepiszcza smołowego, zawierającego substancje niebezpieczne (m.in. WWA), z uwzględnieniem obowiązku klasyfikacji odpadu, wykonania badań identyfikacyjnych oraz przekazania odpadu do podmiotu posiadającego stosowne decyzje administracyjne na prowadzenie odzysku lub unieszkodliwiania tego rodzaju odpadów.

3. OBOWIĄZKI KIEROWNIKA BUDOWY

1. Kierownik budowy zobowiązany jest **do stałej obecności** na terenie budowy w czasie prowadzenia robót.
2. Kierownik budowy jest zobowiązany do poinformowania właścicieli nieruchomości przyległych do remontowanej drogi o wszystkich uciążliwościach związanych z realizacją robót.
3. Kierownik budowy ponosi pełną odpowiedzialność za materiały przewidziane do wbudowania w ramach realizowanego zadania.
4. Do obowiązków kierownika budowy należy wybór materiałów przeznaczonych do wbudowania, nawet w przypadku gdy Zamawiający jedynie opiniuje lub potwierdza ich zgodność z dokumentacją projektową i/lub specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót. Kierownik budowy ponosi pełną odpowiedzialność za jakość oraz przydatność materiałów wbudowanych.
5. Kierownik budowy zobowiązany jest, przed zgłoszeniem robót do odbioru, do wykonania inwentaryzacji wszystkich warstw konstrukcyjnych.
6. Kierownik budowy zobowiązany jest do zgłoszenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.
7. Wykonawca, pod nadzorem kierownika budowy, zobowiązany jest do wykonania dokumentacji fotograficznej każdej wbudowanej warstwy konstrukcyjnej oraz dołączenia tych zdjęć do dokumentacji powykonawczej.

8. Kierownik budowy zobowiązany jest do udziału w cyklicznych naradach koordynacyjnych odbywających się nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie. Na każdą naradę kierownik budowy przygotowuje pisemne sprawozdanie z postępu i zakresu prowadzonych robót.

Operat kolaudacyjny należy sporządzić w 2 (dwóch) egzemplarzach papierowych oraz w 1 (jednym) egzemplarzu elektronicznym zapisanym na nośniku typu pendrive (w formacie PDF oraz – w przypadku dokumentów edytowalnych – również w wersjach źródłowych).

Operat kolaudacyjny musi zawierać co najmniej następujące dokumenty, ułożone w podanej kolejności:

1. Spis treści operatu kolaudacyjnego.
2. Oświadczenie kierownika budowy o:
 - o zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową/ przedmiarem robót, przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej,
 - o doprowadzeniu terenu budowy oraz terenów przyległych do należytego stanu i porządku.
3. Książka obmiarów
4. Dokumentacja z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w trakcie realizacji robót (dokumentacja powykonawcza).
5. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza, wraz z:
 - o mapą powykonawczą,
 - o potwierdzeniem przyjęcia operatu do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
6. Protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu.
7. Protokoły odbiorów częściowych – jeżeli były wykonywane.
8. Protokół odbioru końcowego robót.
9. Protokoły badań, pomiarów i sprawdzeń jakości wykonanych robót, w szczególności dotyczących:
 - o podłoża i warstw konstrukcyjnych,
 - o zagęszczenia,
 - o mieszanek mineralno-bitumicznych,
 - o innych robót, dla których wymagane są badania jakościowe.
10. Dokumentację fotograficzną wykonanych robót, obejmującą w szczególności zdjęcia wszystkich wbudowanych warstw konstrukcyjnych.
11. Deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty, atesty i inne dokumenty dopuszczające do stosowania wszystkie wbudowane materiały.
12. Zestawienie wbudowanych materiałów wraz z przypisaniem do odpowiednich deklaracji, certyfikatów i atestów.
13. Dokumenty potwierdzające akceptację materiałów przez inspektora nadzoru inwestorskiego – jeżeli został ustanowiony.
14. Protokoły odbioru urządzeń i elementów towarzyszących (w szczególności odwodnienia, oznakowania, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego), jeżeli występują w zakresie zadania.
15. Kopie decyzji, uzgodnień i opinii administracyjnych wymaganych do realizacji robót – jeżeli były wymagane.

16. Inne dokumenty wymagane umową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót lub poleceniami Zamawiającego.

Wersja elektroniczna operatu kolaudacyjnego zapisana na nośniku typu pendrive musi być kompletna i zgodna z wersją papierową.

4. SPECYFIKACJE TECHNICZNE I HIERARCHIA DOKUMENTÓW

Do realizacji przedmiotu zamówienia należy przyjąć obowiązujące specyfikacje techniczne publikowane przez **Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA)** w zakładce „Dokumenty techniczne”.

Specyfikacje te, pomimo że zostały opracowane na potrzeby inwestycji realizowanych przez GDDKiA, należy przyjąć jako obowiązujące również dla niniejszego zadania. Materiały przeznaczone do wbudowania w ramach realizacji robót muszą spełniać wymagania określone w poniżej wymienionych specyfikacjach technicznych. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić do akceptacji materiały przeznaczone do wbudowania wraz z dokumentami potwierdzającymi ich zgodność z wymaganiami wskazanymi w specyfikacji.

W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentami obowiązuje następująca kolejność ważności dokumentów:

1. Umowa
2. Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)
3. Specyfikacje techniczne GDDKiA – „Dokumenty techniczne”

W ramach realizacji zadania należy stosować w szczególności następujące specyfikacje techniczne GDDKiA:

- a) D-04.02.01 v02 – WARSTWA ODCINAJĄCA, Warszawa, 22 lutego 2021 r.
- b) D-04.04.02 v04 – PODBUDOWA POMOCNICZA I ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ, Warszawa, kwiecień 2025 r.
- c) D-04.07.01 v04 – NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO – WARSTWA PODBUDOWY, Warszawa, czerwiec 2024 r.
- d) D-05.03.05A v04 – NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO – WARSTWA WIĄŻĄCA, Warszawa, czerwiec 2024 r.
- e) D-05.03.05B v04 – NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO – WARSTWA ŚCIERALNA, Warszawa, czerwiec 2024 r.
- f) D-04.03.01 v01 – OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH, Warszawa, 10 maja 2019 r.

Wszystkie materiały przewidziane do wbudowania w ramach realizacji robót muszą spełniać wymagania wskazanych powyżej specyfikacji technicznych oraz posiadać wymagane deklaracje właściwości użytkowych, certyfikaty, atesty i inne dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie drogowym.

W przypadku gdy Wykonawca zamierza zastosować materiały, technologie lub rozwiązania równoważne do określonych w powyższych specyfikacjach technicznych, zobowiązany jest do wykazania ich równoważności poprzez przedstawienie odpowiednich dokumentów technicznych, wyników badań laboratoryjnych, aprobat technicznych, deklaracji właściwości użytkowych lub innych dokumentów potwierdzających spełnienie wymagań określonych w przywołanych specyfikacjach.

Materiały, wyroby budowlane oraz mieszanki mineralno-asfaltowe przewidziane do wbudowania w ramach realizacji zadania muszą spełniać wymagania jakościowe określone w powyższych

specyfikacjach technicznych GDDKiA. Nie dopuszcza się stosowania materiałów o parametrach niższych niż określone w tych dokumentach. Wszystkie materiały przed ich wbudowaniem muszą zostać przedstawione do akceptacji Zamawiającego lub Inspektora Nadzoru (jeżeli zostanie ustanowiony), wraz z kompletem dokumentów potwierdzających ich zgodność z wymaganiami wskazanymi w specyfikacji technicznych.

Zamawiający nie dopuszcza stosowania destruktu asfaltowego w warstwie ścieralnej, nawet w przypadku gdy obowiązujące Specyfikacje Techniczne dopuszczają jego użycie. W związku z powyższym warstwa ścieralna powinna zostać wykonana wyłącznie z mieszanki mineralno-asfaltowej wyprodukowanej z nowych materiałów, spełniających wymagania jakościowe określone w dokumentacji projektowej oraz odpowiednich wytycznych technicznych.

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI – BRAK DOPUSZCZENIA ZMIAN TECHNOLOGICZNYCH

Zamawiający nie dopuszcza zmiany przyjętej konstrukcji nawierzchni poprzez stosowanie rozwiązań zamiennych, projektowania indywidualnego ani innych zmian technologicznych proponowanych przez Wykonawcę.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania konstrukcji nawierzchni dokładnie zgodnie z warstwami oraz ich grubościami określonymi w Opisie Przedmiotu Zamówienia oraz przedmiarze robót. Nie dopuszcza się zmiany grubości poszczególnych warstw, zamiany materiałów ani wprowadzania innych rozwiązań konstrukcyjnych niż wskazane w dokumentacji.

Dla przedmiotowego zadania przyjęto kategorię ruchu **KR3**. Konstrukcja nawierzchni została określona w oparciu o typowe konstrukcje nawierzchni podatnych i półsztywnych dla tej kategorii ruchu, przy czym Zamawiający wprowadził niewielką korektę grubości warstw bitumicznych w stosunku do wartości katalogowych.

W typowych konstrukcjach nawierzchni dla kategorii ruchu KR3 przyjmuje się podbudowę bitumiczną z mieszanki **AC 16 P o grubości 7 cm** oraz warstwę wiążącą z mieszanki **AC 16 W o grubości 5 cm**. Zamawiający dokonał korekty polegającej na zmniejszeniu grubości warstwy podbudowy bitumicznej **AC 16 P z 7 cm do 6 cm**, natomiast brakujący **1 cm został przeniesiony do warstwy wiążącej**, zwiększając jej grubość z **5 cm do 6 cm**. W związku z powyższym łączna grubość górnych warstw nawierzchni bitumicznej pozostaje zgodna z typowymi konstrukcjami dla kategorii ruchu KR3, a zmiana dotyczy jedynie proporcji pomiędzy poszczególnymi warstwami.

Zamawiający nie dopuszcza wprowadzania zmian w tym zakresie przez Wykonawcę.