

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej / ST/są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach zadania „Przebudowa-modernizacja drogi dojazdowej do pól w miejscowości Knieja-Kopaniny,, gmina Przyrów, powiat częstochowski województwo śląskie.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych przy zleceniu i realizacji robót opisanych w punkcie 1.1

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, ponadto dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu odtworzenie w terenie przebiegu trasy drogi .

Zakres robót objętych ST dotyczy modernizacji drogi transportu rolnego polegającej na :

- robotach pomiarowych,
- mechanicznym profilowaniu,
- wyrównaniu istniejącej podbudowy z kruszywa łamanego,
- wykonaniu dolnej i górnej warstwy podbudowy z kruszywa naturalnego,
- skropieniu asfaltem,
- wykonaniu nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych,
- skropieniu brzegów asfaltem,
- wykonaniu poboczy z gruntu rodzimego.

### 1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. **Budowla drogowa** – obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową /droga/ albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny.

1.4.2. **Chodnik** – wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony dla ruchu pieszego.

1.4.3. **Jezdnia** – część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów

1.4.4. **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu,

1.4.5. **Korona drogi** - jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami itp.

1.4.6. **Konstrukcja nawierzchni** – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia,

1.4.7. **Korpus drogowy** – nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów,

1.4.8. **Koryto** – element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni,

1.4.9. **Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi,

1.4.10. **Nawierzchnia** – warstwa lub zespół warstw służących do przyjmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu:

- **warstwa ściernalna** – górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych,
- **warstwa wiążąca** – warstwa znajdująca się między warstwą ściernalną, a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń,
- **podbudowa** – dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej,
- **mijanka** – miejsce mijania się pojazdów.

1.4.11 **Niweleta** – wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi.

1.4.12 **Ślepy kosztorys** – wykaz robót z podaniem ich ilości /przedmiarem/ w kolejności technologicznej ich wykonania.

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, ST.

### 1.5.1. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

### **1.5.2. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia.

### **1.5.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie odnośnie ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

### **1.5.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających warunków sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

## **2. Materiały**

Do wykonania przedmiotowego zadania niezbędne są następujące materiały:

- Tłuczeń kamienny niesortowalny,
- Asfalt drogowy,
- Kliniec kamienny,
- Miął kamienny,
- Mieszanka mineralno - asfaltowa,
- Woda,
- Słupki drewniane iglaste.

Do uzupełnienia istniejącej podbudowy oraz wykonania górnej warstwy podbudowy można zastosować inny materiał niż w/w o podobnych parametrach technicznych i cenowych.

Do wykonania powierzchniowego utrwalenia nie dopuszcza się kruszywa pochodzącego ze skał wapiennych.

Tablica 1. Wymagania dla grysu i żwiru kruszonego w zależności od klasy kruszywa i kategorii ruchu

Wyszczególnienie właściwości	Kategoria ruchu	
	ciężki	średni, lekkośredni, lekki
	klasa kruszywa	
	I	II
Ścieralność w bębnie kulowym po pełnej liczbie obrotów, ubytek masy nie większy niż, %(m/m):	25 (40)	35 (45)
Ścieralność w bębnie kulowym po 1/5 pełnej liczby obrotów, ubytek masy w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów nie większy niż, %(m/m):	25	35
Nasiąkliwość nie większa niż, %(m/m):	1,5*	2,0*
Mrozoodporność wg metody zmodyfikowanej, ubytek masy nie większy niż, %(m/m):	10,0	30,0

\* - dla żwirów kruszonych przyjęto takie same wymagania jak dla kruszywa łamanego

## Lepiszczka

### Wymagania dla lepiszczy

Niniejsza OST uwzględnia jako lepiszcze do powierzchniowego utrwalenia, tylko drogowe kationowe emulsje asfaltowe szybkorozpadowe niemodyfikowane i modyfikowane rodzaju K1-65, K1-70, K1-65MP, K1-70MP, spełniające wymagania zawarte w tablicy 3 zgodnie z opracowaniem „Warunki techniczne. Drogowe kationowe emulsje asfaltowe Em-94” - IBDiM - 1994 [5].

Tablica 3. Wymagania dla drogowych emulsji kationowych niemodyfikowanych [5]

Badane właściwości	Rodzaj emulsji	
	K1-65	K1-70
Zawartość lepiszcza, %	od 64 do 66	od 69 do 71
Lepkość wg Englera wg PN-C-04014 [2], °E, nie mniej niż:	6	-
Lepkość BTA Ø 4 mm (s), nie mniej niż:	-	7
Jednorodność, %, # 0,63 mm, nie więcej niż:	0,10	0,10
Jednorodność, %, # 0,16 mm, nie więcej niż:	0,25	0,25
Trwałość, %, 0,63 mm po 4 tyg., nie więcej niż:	0,4	0,4
Sedymentacja, %, nie mniej niż:	5,0	5,0
Przyczepność do kruszywa, %, nie mniej niż:	85	85
Indeks rozpadu, g/100 g, nie więcej niż:	80	80

Kationowe emulsje asfaltowe rodzaju K1-70 zaleca się stosować do wykonywania powierzchniowego utrwalenia na drogach o ruchu średnim. Przy ruchu mniejszym od średniego dopuszcza się stosowanie emulsji K1-65. Powierzchniowe utrwalenie może być wykonywane również na drogach o ruchu ciężkim, lecz przy użyciu kationowej emulsji modyfikowanej, przy czym zalecane jest stosowanie emulsji wytwarzanej przy użyciu asfaltu wcześniej modyfikowanego.

Inne lepiszcza niż drogowe emulsje asfaltowe szybko rozpadowe (modyfikowane i niemodyfikowane) mogą być stosowane pod warunkiem posiadania aprobaty technicznej wydanej przez uprawnioną jednostkę i muszą być zaakceptowane przez Inżyniera.

Wykonawca do wykonania powierzchniowych utrwaleń zapewni lepiszcza od jednego dostawcy.

### **3. Sprzęt**

Do wykonania przedmiotowego zadania konieczny jest nw sprzęt:

- walec statyczny samojezdny 10-15 t,
- samochód dostawczy 0,9 t ,
- skraparka do bitumu,,
- rozkładarka mas bitumicznych,
- skraparka do bitumów,
- spycharka gąsienicowa 55 kW/75 KM,
- walec statyczna samojezdny,
- walec samojezdny wibracyjny.

### **4. Transport**

Sprzęt i materiały niezbędne do modernizacji drogi można przewozić dowolnymi środkami transportu.

### **5. Uzbrojenie terenu.**

Wykonawca we własnym Zakresie dokona rozeznania odnośnie uzbrojenia terenu.

### **6. Harmonogram robót.**

Z uwagi na to, że zakres planowanej modernizacji jest niewielki dla tego typu robót nie jest wymagany harmonogram.

Zakres prac objęty uproszczoną dokumentacją winien być wykonany w okresie dwóch miesięcy.

### **7. Rozwiązania wysokościowe.**

Projekt przewiduje maksymalne dostosowanie niwelety projektowanej drogi do istniejącej. Wskazane byłoby wytyczenie geodezyjne.

### **8. Zawieszenia wykonywania robót z przyczyn, których na etapie przygotowania specyfikacji nie można było przewidzieć.**

Wykonawca o przerwaniu robót powiadamia inspektora nadzoru oraz Inwestora.

## **9. Sankcje za opóźnienia , usterki, nienależyte wykonanie umowy.**

Zgodnie z warunkami zawartymi w umowie.

## **10. Odpowiedzialność za uchybienia Wykonawcy i Zamawiającego**

Zgodnie z warunkami zawartymi w umowie.

## **11. Roboty pomocnicze, zamienne i dodatkowe.**

Wszelkie roboty zamienne, dodatkowe i pomocnicze należy uzgodnić z inspektorem nadzoru oraz Inwestorem.

Rozliczenie robót pomocniczych i zamiennych nastąpi kosztorysem powykonawczym z zastosowaniem składników cenotwórczych kosztorysu ofertowego.

## **12. Odbiór robót.**

Odbiór robót ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności inspektora nadzoru, kierownika budowy, pracownika Urzędu Gminy, pracownika Urzędu Marszałkowskiego /z uwagi na dotację FOGR/ i Wykonawcy.

Warunkiem dokonania odbioru jest:

- wykonanie robót zgodnie z dokumentacją, zawarta umową, warunkami technicznymi i sztuką budowlaną,
- uporządkowanie terenu po wykonaniu robót,
- w przypadku, gdy wg komisji roboty nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.