

Gmina Dobroń
ul. 11 Listopada 9
95-082 Dobroń

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

***„Przebudowa dróg gminnych na terenie
gminy Dobroń – etap II”***

Dobroń, grudzień 2022 r.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres stosowania SST.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem:

Przebudowa dróg gminnych na terenie gminy Dobroń – etap II

Określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV):

- 1) 45233120-6 – Roboty w zakresie budowy dróg,
- 2) 45233140-2 – Roboty drogowe,
- 3) 45233142-6 – Roboty w zakresie naprawy dróg.

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach gminnych na terenie gminy Dobroń.

1.2. Zakres prac.

Roboty będą polegały na wykonaniu przebudowy dróg gminnych w gminie Dobroń.

I. Przebudowa drogi gminnej nr 108052E dz. nr 100/1 obręb 14 Wincentów gm. Dobroń

Stan Istniejący

Działka drogowa nr 100/1 obręb 14 Wincentów stanowi sieć dróg gminnych i posiada nawierzchnię asfaltową o szerokości zmiennej od 4,5 do 4,7 m po obu stronach drogi występują pobocza gruntowe o zmiennej szerokości 0,7 ÷ 1,0 m odwodnienie drogi istniejącymi nieutwardzonymi poboczami. W pasie drogi jest wbudowany wodociąg i światłowód.

Zakres projektowy:

Wykonanie przebudowy drogi w km 0,00 do 2,456 km dz. nr 100/1 obręb Wincentów stanowiących sieć dróg gminnych.

W ramach zadania zostanie wykonane:

- a. wytyczenie drogi w terenie na odcinku 2,456 m,
- b. wykonanie mechanicznego profilowania i zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie, frezowanie nawierzchni bitumicznych,
- c. wykonanie wyrównania nawierzchni poprzez ułożenie mechanicznie warstwy podkładowej z mieszanki mineralno- bitumicznej w ilości 80kg/m²
- d. regulacja skrzynek do zasuw wodociągowych,
- e. wykonanie warstwy nawierzchniowej z mieszanek mineralno- bitumicznych, grysowych warstwa ścieralna asfaltowa szerokości 4,5 m na odcinku 2,456 km, grubość po zagęszczeniu 4 cm.
- f. zaszmarowanie krawędzi emulsją asfaltową,
- g. wykonanie poboczy z tłucznia kamiennego, po obu stronach wylanej nawierzchni asfaltowej – na szerokość 70 cm grubość od zera do 7 cm.
- h. odmulenie rowów konserwacja rowów
- i. pozostałe prace towarzyszące.

II. Przebudowa drogi gminnej nr 108070E dz. nr 109/2 obręb Markówka gm. Dobroń

Stan Istniejący

Działka drogowa nr 109/2 obręb 6 Markówka stanowi sieć dróg gminnych i posiada nawierzchnię z frezu asfaltowego o szerokości zmiennej od 4,00 do 5,00 m po obu stronach drogi występują pobocza gruntowe o zmiennej szerokości 0,7 ÷ 1,0 m odwodnienie drogi istniejącymi nieutwardzonymi poboczami. W pasie drogi jest wbudowany wodociąg.

Zakres projektowy:

Wykonanie przebudowy drogi w km 0,00 do 1,220 km dz. nr 109/2 obręb Markówka stanowiących sieć dróg gminnych.

W ramach zadania zostanie wykonane:

- a. wytyczenie drogi w terenie na odcinku 1220 m,
- b. wykonanie mechanicznego profilowania i zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie, frezowanie nawierzchni bitumicznych,
- c. wykonanie wyrównania nawierzchni poprzez ułożenie mechanicznie warstwy podkładowej z mieszanki mineralno-bitumicznej w ilości 80kg/m²
- d. regulacja skrzynek do zasuw wodociągowych,
- e. wykonanie warstwy nawierzchniowej z mieszanek mineralno-bitumicznych, grysowych warstwa ścieralna asfaltowa szerokości 4,5 m na odcinku 1220 m, grubość po zagęszczeniu 4 cm.
- f. zaszmarowanie krawędzi emulsja asfaltową,
- g. wykonanie poboczy z tłucznia kamiennego, po obu stronach wylanej nawierzchni asfaltowej – na szerokość 70 cm grubość od zera do 7 cm.

III. Wyrównanie dróg gminnych dz. nr 75/2 obręb geod. Markówka gm. Dobroń

Stan Istniejący

Działka drogowa nr 75/2 obręb 6 Markówka stanowi drogę gminną wewnętrzną o utwardzeniu częściowo z tłucznia drogowego pozostała część bez utwardzenia o szerokości zmiennej od 3,00 do 4,00 m w pasie drogi występują odrosty drzew i krzewów, które należy usunąć (nie kwalifikują się do uzyskania zgłoszenia na wycinkę).

W ramach zadania zostanie wykonane:

- a. wytyczenie pasa do utwardzenia o szerokości 4 m długości 800m
- b. usunięcie odrostów i krzewów wchodzących w kolizję z pasem do utwardzenia.
- c. wykonanie mechanicznego profilowania i zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie,
- d. wykonanie wyrównania nawierzchni poprzez ułożenie mechanicznie warstwy tłucznia drogowego 0-31,5 m w ilości 135kg/m² (7 cm),
- e. zagęszczenie warstwy tłucznia przy użyciu walca drogowego,
- f. wykonanie wyrównania nawierzchni poprzez ułożenie mechanicznie warstwy tłucznia drogowego kliniec w ilości 50kg/m² (3 cm),
- g. zagęszczenie warstwy kłińca przy użyciu walca drogowego.

Wszystkie użyte materiały muszą odpowiadać art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz odpowiadać normom technicznym, posiadać aprobaty techniczne wydane przez uprawnione jednostki lub świadectwa jakości, a masa bitumiczna musi być wykonana zgodnie z opracowaną przez laboratorium drogowe receptą.

Przed przystąpieniem do robót należy przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu zastępczego na czas wykonywania robót.

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi wymogami technologicznymi oraz wbudować materiały, które będą odpowiadały normom technicznym.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące jakości robót.

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami obowiązujących norm i niniejszej ST odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

1.4. Obowiązki Wykonawcy.

Do obowiązków Wykonawcy należy m. in.:

- wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej jakości,
- ustalenie i przestrzeganie takich warunków transportu materiałów, które zagwarantują zachowanie ich jakości i przydatności do planowanych robót,
- określenie i uzgodnienie takich warunków dostaw (wielkości i częstotliwości), aby mogła być zapewniona rytmiczność produkcji,
- wykonywanie naprawy nawierzchni dróg zgodnie ze sztuką budowlaną i posiadaną wiedzą inżynierską,
- opracowanie i zatwierdzenie na własny koszt projektu zastępczej organizacji ruchu.

2. PODSTAWOWE POJĘCIA

Mieszanka mineralno-bitumiczna – mieszanka mineralna z odpowiednią ilością asfaltu, wytworzona w określony sposób technologiczny, spełniająca określone wymagania.

Środek adhezyjny – substancja powierzchniowo czynna dodawana do lepiszcza w celu zwiększenia jej przyczepności do kruszywa.

Asfalt upłynniony – asfalt drogowy upłynniony lotnymi rozpuszczalnikami.

3. WYKONANIE ROBÓT

3.1. Technologia robót.

Naprawa bieżąca nawierzchni obejmuje:

- wytyczenie drogi w terenie,
- wykonanie mechanicznego profilowania i zagęszczenia podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie,
- wykonanie wyrównania nawierzchni poprzez ułożenie mechanicznie warstwy podkładowej z mieszanki mineralno-bitumicznej,
- regulacja skrzynek do zasuw wodociągowych,
- wykonanie warstwy nawierzchniowej z mieszanek mineralno-bitumicznych,
- zasmarowanie krawędzi emulsją asfaltową,
- wykonanie poboczy z tłucznia kamiennego, po obu stronach wylanej nawierzchni.

3.2. Sprzęt i transport.

piła spalinowa do cięcia nawierzchni wraz z tarczą
frezarka

młot pneumatyczny
sprężarka powietrza

walec statyczny do 10 t

walec wibracyjny do 2,5 t

płyta wibracyjna

samochód samowyładowczy oplanekowany min. 10 t

termos do przewozu masy

układarka masy

skrapiarka

zamiatarka

sprzęt pomocniczy: łopata, szczotka, miara

3.3. Prace przygotowawcze.

Prace przygotowawcze obejmują:

- przygotowanie i sprawdzenie sprawności technicznej sprzętu i transportu przygotowanie kompletu znaków do oznakowania robót
- powiadomienie inwestora o rozpoczęciu wykonywania robót,
- zabezpieczenie terenu budowy przed wstępem nieuprawnionych osób trzecich.

3.3. Wykonanie napraw.

3.3.1. Warunki atmosferyczne

Warstwa nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych może być układana, gdy temperatura otoczenia w ciągu doby nie była niższa niż 5 °C. Nie dopuszcza się układania masy bitumicznej podczas opadów atmosferycznych lub silnego wiatru.

3.3.2. Wymagania dla mieszanek mineralno-bitumicznych

Za wykonanie recept odpowiada wykonawca robót. Recepty powinny być opracowane dla konkretnych materiałów przez Laboratorium Drogowe.

Mieszankę mineralno-bitumiczną na gorąco produkuje się w otaczarce o mieszanii cyklicznym lub ciągłym zapewniającym prawidłowe dozowanie składników, ich wysuszenie i wymieszanie oraz zachowanie temperatury gotowej mieszanki.

Produkcja może odbywać się jedynie na podstawie opracowanej recepty laboratoryjnej, okazanej Zamawiającemu.

Temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej powinna wynosić:

D 50 – od 140 °C do 170 °C

70 – od 135 °C do 165 °C

100 – od 130 °C do 160 °C

do transportu mieszanek można używać wyłącznie samochodów – wywrotek, lub pojemniki izolowane cieplnie (termosy)

samochody powinny mieć ładowność 5 t min.

czas transportu gotowej mieszanki od chwili załadunku do rozładunku nie może przekroczyć 2 godzin, z jednoczesnym spełnieniem warunku zachowania temperatury

powierzchnię wewnętrzną skrzyni samochodu wywrotki przed załadunkiem należy spryskać niezbędną ilością środka zapobiegającego przyklejaniu się mieszanki

samochody muszą być wyposażone w plandeki, którymi przykrywa się mieszankę w czasie transportu

3.3.3. Wbudowanie mieszanki mineralno-bitumicznej.

Przed ułożeniem mieszanki mineralno-bitumicznej należy odpowiednio wcześniej przygotować miejsce robót poprzez:

- pionowe obcięcie (najlepiej diamentowymi piłami tarczowymi) lub sfrezowanie krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej np. prostokąta
- usunięcie luźnych okruszków nawierzchni i pozostałych zanieczyszczeń
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziarn grys, żwiru, piasku i pyłu

Po przygotowaniu uszkodzonego miejsca nawierzchni do naprawy należy spryskać dno i boki naprawianego miejsca szybkozestawową kationową emulsją asfaltową K1-70 MP w ilości 0,5 kg/m². Mieszanke mineralno-asfaltową należy rozłożyć przy pomocy łopat i listwowych ściągaczek oraz listew profilowych. W żadnym wypadku nie należy zrzucić mieszanki ze środka transportu bezpośrednio do przygotowanego do naprawy miejsca, a następnie je rozgarniać. Mieszanka powinna być jednakowo spulchniona na całej powierzchni naprawianego miejsca i ułożona z pewnym nadmiarem, by po jej zagęszczeniu naprawiona powierzchnia była równa z powierzchnią sąsiadujących części nawierzchni. Następnie należy krawędzie uzupełnionego ubytku zalać masą bitumiczną zalewową, skropić bitumem powierzchnie górnej warstwy i zasypać materiałem kamiennym 0/2 lub 0/4. Różnice w poziomie naprawionego miejsca i istniejącej nawierzchni przeznaczonej do ruchu nie powinny być większe od 4 mm. Nadmiar mieszanki wychodzący po zagęszczeniu poza krawędzie należy odciąć. Rozłożoną mieszankę należy zagęścić walcem lub płytą wibracyjną, w zależności od powierzchni remontu. Zagęszczenie wykonuje się tak długo, aż stwierdzi się brak śladów odkształcenia pod urządzeniem zagęszczającym. Przy naprawie obłamanych krawędzi nawierzchni należy zapewnić odpowiedni opór boczny dla zagęszczonej warstwy i dobre międzywarstwowe związanie. Następnie należy przystąpić do rozścielenia mieszanki mineralno-bitumicznej w jednej lub dwóch warstwach w zależności od głębokości uszkodzeń warstwy ścieralnej istniejącej nawierzchni.

Początkowa temperatura mieszanki w czasie zagęszczenia powinna wynosić nie mniej niż:

dla asfaltu D 50 – 130 °C

dla asfaltu D 70 – 125 °C

dla asfaltu D 100 – 120

°C

4. WYMAGANIA

Wymagania dotyczące bhp.

w czasie wykonywania napraw należy oznakować drogę zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu, Wykonawca ma obowiązek dbać o czystość i czytelność znaków drogowych pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednie ubrania ochronne i kamizelki ostrzegawcze do obsługi sprzętu mechanicznego mogą być dopuszczeni pracownicy mający odpowiednie w tym zakresie uprawnienia.

5. KONTROLA JAKOŚCI

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać aprobaty techniczne na materiały oraz wymagane wyniki badań materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić je inspektorowi nadzoru do akceptacji.

W czasie wykonywania napraw uszkodzeń należy kontrolować:

- przygotowanie naprawianych powierzchni do wbudowywania mieszanek,
- skład wbudowywanych mieszanek zgodny z receptą laboratoryjną,
- ilość wbudowywanych materiałów na 1 m² (Mg),
- równość naprawianych fragmentów - różnice między naprawioną powierzchnią a sąsiadującymi powierzchniami, nie powinny być większe od 4 mm dla dróg o prędkości ruchu powyżej 60 km/h i od 6 mm dla dróg o prędkości poniżej 60 km/h,
- pochylenie poprzeczne (spadek) warstwy wypełniającej po zagęszczeniu powinien być zgodny ze spadkiem istniejącej nawierzchni, przy czym warstwa ta powinna być wykonana ponad krawędź otaczającej nawierzchni o 2 do 4 mm.

6. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór końcowy (na wskazanym wcześniej odcinku) nastąpi w ciągu 7 dni od dnia zgłoszenia przez wykonawcę zakończonych napraw do odbioru.

Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru wszelkie atesty i dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów, zestawienie ilości wykonanych robót oraz kosztorys powykonawczy. Odbiór pogwarancyjny dokonany będzie w ciągu 15 dni przed upływem okresu gwarancyjnego. Odbiór końcowy i pogwarancyjny polegał będzie na szczegółowej ocenie wizualnej wyglądu zewnętrznego wykonanej naprawy nawierzchni.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą wystawienia faktur jest podpisanie przez strony bezusterkowego protokołu odbioru robót.