

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

### Remont ul. Sebyły w Kłobucku 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem remontu drogi o nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej.

#### 1.2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem remontu nawierzchni dróg gminnych

#### 1.3. Określenia podstawowe

- roboty drogowe - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem nawierzchni drogowych zgodnie z pozycjami kosztorysowymi,
- wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

#### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące zakresu robót

W zakresie remontu drogi przewiduje się następującą technologię wykonania robót:

1. wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni oraz korytowania istniejącej podbudowy na głębokość 35cm
2. profilowanie i zagęszczenie koryta
- 3 wykonanie podbudowy z mieszaniny kruszyw z tłuczni kamiennego sortowanego i kłińca kamiennego o uziarnieniu od 0 do 31,5mm- warstwa górna o grubości 15cm oraz uziarnieniu 0- 63mm warstwa dolna grubości 20cm
3. rozplantowanie nawiezonego tłuczni kamiennego sortowanego i kłińca kamiennego,
4. zagęszczenie nawiezonego tłuczni kamiennego sortowanego i kłińca kamiennego walcami,
5. profilowanie z zagęszczeniem
6. Wykonanie wymiany regulacji studni i zaworów.
7. Rozebranie istniejącego krawężnika i ułożenie nowego krawężnika najazdowego.
8. Rozebranie i ponowne ułożenie kostki betonowej.
9. Wykonanie skropienia podbudowy emulsją
10. Wykonanie nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej warstwa ścieralna grubości 5cm z zagęszczeniem

Zagęszczenie należy uznać za dostateczne, gdy występują ślady po przejeździe sprzętu zagęszczającego wskazanego w dokumentacji kosztorysowej a wynik nosności  $I_s=1,0$

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące stosowanych materiałów do prac remontowych

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać atesty, aprobaty, certyfikaty na kruszywa przeznaczone do wykonywania robót i przedstawić je Zamawiającemu w celu akceptacji.

#### 1.5.1. Tłuczeń kamienny sortowany i kliniec kamienny.

Kliniec kamienny sortowany 0-63,0 powinien mieć optymalne uziarnienie. Kruszywo określa norma PN-EN 13242.2004

#### 1.5.2. Dolna warstwa podbudowy.

Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną

Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być zagęszczone.

#### 1.5.3. Górna warstwa podbudowy.

Po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kliniec kamienny w równej warstwie w celu zaklinowania kruszywa grubego. Do zagęszczenia należy użyć walca wibracyjnego o nacisku jednostkowym co najmniej 10 ton. Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne, operacje rozkładania i wibrowanie kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego.

Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy

## 2. SPRZĘT I TRANSPORT

### 2.1. Sprzęt stosowany do wykonania remontu.

Wykonawca przystępujący do wykonania nawierzchni drogi powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- zrywarek, frezarek, do odspajania gruntów i nawierzchni,
- zgarniarek lub spycharek, jeśli wymagane jest wyrównanie,
- równiarek, spycharek do rozkładania materiałów, mieszania, spulchniania i profilowania,
- walców statycznych, gładkich lub ogumionych, ewentualnie walców wibracyjnych lub płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
- ręcznego sprzętu do drobnych robót naprawczych, jak łopaty, oskardy, grabie, ubijarki ręczne itp.
- rozkładarki do mas bitumicznych szerokości 6,5 m
- skrapiarki do bitumu

### 2.2. Transport materiałów

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innym materiałem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

## 3. WYKONANIE ROBÓT

### 3.1. Zasady wykonywania robót

Sposób wykonania robót przy remoncie nawierzchni powinien być zgodny z ustaleniami ST oraz dokumentacją kosztorysową.

### 3.2. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy, na podstawie oględzin, ST lub wskazań osoby wyznaczonej przez Zamawiającego:

- ustalić lokalizację terenu robót na podstawie ustaleń z zamawiającym
- oszacować zakres remontu i przyjąć w opisie przedmiotu zamówienia i ST technologię

### 3.3. Nawiezenie i wypełnienie ubytków

Należy zastosować odpowiednią, wskazaną przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia technologię tj.: wypełnienie tłuczniem zgodnie z normą PN-EN 13242.2004 .

Nawierzchnię asfaltową należy wykonać o przekroju zgodnym z istniejącymi spadkami w kierunku krawężników.

## 4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 4.1. Badania wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- wygląd zewnętrzny wykonanego remontu nawierzchni,
- stopień zagęszczenia należy uznać za prawidłowy, po uzyskaniu pozytywnych wyników badań nośności,
- pomiar grubości warstwy po zabudowaniu,
- pomiar równości poprzecznej łąką.

## 5. OBMIAR ROBÓT

### 5.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest metr sześcienny [m<sup>3</sup>] nawiezonego i zagospodarowanego zgodnie z niniejszą dokumentacją właściwego kruszywa oraz metr bieżący [mb] wykonanego zgodnie z niniejszą dokumentacją remontu nawierzchni drogowej.

## 6. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ustalonym zakresem, opisem przedmiotu zamówienia, technologią, ST i wymaganiami osoby wskazanej przez Zamawiającego. Odbioru ilościowego i jakościowego dokonuje Komisja powołana przez Zamawiającego.

Ukształtowanie osi nawierzchni drogi po dokonanych remoncie nawierzchni nie może być przesunięta w stosunku osi drogi przed remontem.

Wykonawca robót jest zobowiązany po zakończeniu robót na sieci kanalizacyjnej czy wodociągowej uzyskać pisemny protokół odbioru na wykonywane prace od zarządcy/ właściciela sieci.

## 7. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
2. PN-EN 13242.2004 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
5. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego
6. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką
7. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
8. PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
9. PN-S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego