

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Nazwa zadania: „Bieżące utrzymanie dróg na terenie Gminy Ostrów Mazowiecka”

Zamawiający: Gmina Ostrów Mazowiecka  
ul. gen. Władysława Sikorskiego 5  
07-300 Ostrów Mazowiecka  
gmina Ostrów Mazowiecka,  
powiat ostrowski,  
województwo mazowieckie

Data opracowania: marzec 2018 r.

## D-00.00

### WYMAGANIA OGÓLNE

#### 1. WSTĘP

1.1. Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót objętych zadaniami z zakresu bieżącego utrzymania dróg na terenie Gminy Ostrów Mazowiecka, polegające na m.in. remoncie nawierzchni gruntowych oraz asfaltowych, równaniu dróg, wycinie drzew, krzewów i odrostów, remoncie przepustów, udroźnieniu przydrożnych rowów, koszeniu i odchwaszczaniu poboczy, oznakowaniu pionowym i poziomym, czyszczeniu kanalizacji deszczowej.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi w dla poszczególnych asortymentów robót drogowych.

#### 1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Remont nawierzchni – zabieg utrzymaniowy drogi w zakresie nawierzchni drogowej do natychmiastowego wykonania związany z usuwaniem uszkodzeń zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również zabieg o małym zakresie (obejmujący małe powierzchnie) bez istotnego przywracania wartości użytkowych, lecz hamujące proces powiększania się powstałych uszkodzeń bądź ich skutków.

1.4.2. Ubytek – miejsca nawierzchni, na których występuje wykruszenie materiału mineralno-asfaltowego na głębokości nie większej niż grubość warstwy ścieralnej.

1.4.3. Wybój – miejsca nawierzchni, na których występuje ubytek materiału mineralno – asfaltowego na głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej.

1.4.4. Łata – miejsce na nawierzchni, gdzie dokonano uzupełnienia ubytków, naprawy wyboju.

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

1.4.6. Warstwa ścieralna – górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

1.4.7. Pojedyncze powierzchniowe utwalenie – polega na jednokrotnym rozłożeniu lepiszcza bitumicznego (emulsji asfaltowej) i kruszywa o określonej frakcji oraz jego przywałowaniu.

1.4.8. Podwójne powierzchniowe utwalenie – polega na dwukrotnym rozłożeniu na przemian lepiszcza bitumicznego (emulsji asfaltowej) i kruszywa, przy czym frakcja kruszywa drugiej warstwy (górnej) jest drobniejsza od frakcji kruszywa pierwszej warstwy (dolnej). Bezpośrednio po rozłożeniu każdą warstwę kruszywa wałuje się walcem ogumionym.

### 1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności, metody użyte przy wykonywaniu robót remontowych oraz za ich zgodność z SST i poleceniami Inwestora.

#### 1.5.1 Zabezpieczenie terenu remontu

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) w okresie trwania umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Koszt zabezpieczenia terenu wykonywania robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.5.2.Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### 1.5.3.Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

#### 1.5.4.Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kanały itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni własne oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie realizacji robót.

#### 1.5.5.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 odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

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

#### 1.5.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie podczas prowadzenia robót.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki związane z naruszeniem jakichkolwiek praw pokryje Wykonawca.

#### 1.5.7. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane SA konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonanie, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach umowy nie postanowiono inaczej.

## **2. MATERIAŁY**

### 2.1. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu prowadzonych robót.

### 2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SIWZ.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie w gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

## **4. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych.

## **5.WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów zgodnie z warunkami umowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

## **7.OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z wyszczególnieniem prac zawartym w SIWZ. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami. Szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika.

## **8.ODBIÓR ROBÓT**

Podstawą odbioru robót będzie faktyczne ich wykonanie. Szczegóły dotyczące odbioru określa umowa z Wykonawcą.

## **9.PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną zgodnie z zapisami umowy oraz protokół odbioru robót.

Ceny jednostkowe obejmują wszystkie koszty i składniki związane z realizacją zadania, w tym w szczególności: podatek VAT, upusty, rabaty, koszty przygotowania i uprzątnięcia terenu budowy, a także koszty, które Wykonawca może ponieść w okresie rękojmi.

Dopuszcza się zmianę cen jednostkowych w przypadku ustawowej zmiany stawki podatku VAT<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Przez zmianę ustawowej stawki podatku VAT rozumie się wprowadzenie nowej stawki VAT przez upoważniony do tego organ (zarówno jej podwyższenie, jak i obniżenie) na towary i usługi. W takim przypadku wynagrodzenie ryczałtowe, o którym mowa w § 4 ust. 1 ulega proporcjonalnemu podwyższeniu lub obniżeniu w stosunku do kosztorysu ofertowego.

Zamawiający przewiduje płatności po zrealizowaniu każdego zlecenia. Podstawą płatności jest protokół odbioru.

Płatność nastąpi zgodnie z zapisami umowy, po otrzymaniu prawidłowo wystawionej faktury wraz z dokumentem potwierdzającym zapłatę podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy wierzycelności będących częścią składową faktury, przez który Zamawiający rozumie oświadczenie podwykonawcy lub dalszego podwykonawcy dotyczące potwierdzenia dokonania przelewu, na rachunek bankowy Wykonawcy podany na fakturze.

## **10.PRZEPISY ZWIĄZANE**

10.1.Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz.290 z późn.zm.)

10.2.Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2016r. poz.1440 z późn.zm.)

### **D-01.00 ROBOTY ZIEMNE**

#### **1.Wstęp**

##### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykopów w gruntach nieskalistych.

##### **1.2. Zakres stosowania SST**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi podstawę do sporządzenia części technicznej istotnych warunków zamówienia publicznego.

##### **1.3.Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie prac związanych bieżącą konserwacją dróg gminnych.

##### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe zostały podane w SST D-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.1.4.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00 pkt. 1.5.

#### **2. Materiały**

Materiał występujący w podłożu wykopu jest gruntem rodzimym, który będzie stanowił podłoże nawierzchni.

#### **3. Sprzęt**

3.1.Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST D-00.00 pkt.3

#### **4.Transport**

4.1.Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST D-00.00 pkt.4

#### **5.Wykonanie robót**

5.1.Ogólne zasady prowadzenia robót określono w SST D-00.00 pkt.5

Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarpu wykopu lub ich podcięcia obciąża Wykonawcę.

Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu przydatności do budowy nasypów były odspajane oddzielni, w sposób uniemożliwiający ich wymieszanie.

## **6.Kontrola jakości robót**

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00 pkt.6

## **7. Obmiar robót**

7.1.Ogólne zasady obmiaru podano w SST D-00.00 pkt.7

## **8. Odbiór robót**

8.1.Ogólne zasady odbioru określono w SST D-00.00 pkt.8

## **9. Podstawa płatności**

9.1.Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności za wykonane usługi podano w SST D-00.00 pkt.9

## **10.Przepisy związane**

10.1.Spis przepisów związanych podano w SST D-00.00 pkt.10

# **D-02.00**

## **UTRZYMANIE NAWIERZCHNI**

### **1.Wstęp**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót objętych zadaniami z zakresu bieżącego utrzymania dróg gminnych.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

#### **1.3.Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót w zakresie obejmującym remont nawierzchni emulsjami i grysami. W zakres tych robót wchodzi powierzchnię uszkodzenia nawierzchni, ubytki, wyboje.

#### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe zostały podane w SST D-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.1.4.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00 pkt. 1.5.

### **2.Materiały**

#### **2.1.Wymagania ogólne**

Wymagania ogólne stosowania materiałów, ich pozyskania i składowania podano w SST D-00 „Wymagania ogólne”, pkt.2.

Na wniosek Zamawiającego, przed rozpoczęciem robót, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w ustalonym terminie wymagane wyniki badań laboratoryjnych kruszyw i emulsji asfaltowej.

## 2.2. Wymagania dla kruszyw

Fracje kruszywa użytego do wykonania naprawy nawierzchni należy dostosować do głębokości uszkodzenia. Do wykonania naprawy przez uszczelnienie fragmentów nawierzchni o włoskowatych pęknięciach, powierzchniowych porowatościach i wykazującej niewielki niedomiar lepiszcza oraz powierzchniowych ubytków ziaren, w zależności od tekstury jej powierzchni winno zostać użyte kruszywo łamane gruntowane – grys frakcji 4/6,3mm (4/8mm, albo 5/8mm) lub frakcji 2/4mm (2/5mm).

Do wykonania naprawy przez wypełnienie ubytków w warstwie ścieralnej winno zostać użyte kruszywo łamane granulowane:

- grys frakcji 4/6,3mm (4/8mm, albo 5/8mm),
- a do powierzchniowego zamknięcia wypełnionego ubytku grys frakcji 2/4mm (2/5mm).

Do wykonania naprawy przez wypełnienie wyboju o głębokości powyżej 4cm-8cm, winien zostać użyty:

- do dolnych warstw grys frakcji 6,3/10mm lub 8/12,8mm (8/11mm) w zależności od głębokości uszkodzenia,
- a do górnej, wierzchniej warstwy grys frakcji 4/6,3mm (4/8mm, albo 5/8mm),
- i do powierzchniowego zamknięcia wypełnionego ubytku grys frakcji 2/4mm (2/5mm)

### 2.2.1 Wymagania dla kruszyw – cechy klasowe i gatunkowe

Do wykonania remontów należy użyć:

- kruszywo łamane granulowane – grysy z litego surowca skalnego ze skał:
- magmowych lub przeobrażonych klasy I gatunku 1 wg PN-B-11112:1996, przy czym w bazaltach nie dopuszcza się zgorzeli, klasy II tylko pod względem ścieralności, a pozostałe cechy jak dla klasy I gatunku 1wg PN-B-11112:1996,
- osadowych: kwarcyty i piaskowce klasy I gatunku 1, wg PN-B-11112:1996, dolomity klasy I gatunku 1 wg PN-B-11112:1996, do wypełnień w warstwach dolnych,
- kruszywo łamane granulowane (grysy) z surowca skalnego litego naturalnie rozdrobnionego, klasy I gatunku 1 wg PN-B-11112:1996.

Nie dopuszcza się stosowania kruszywa ze skał wapiennych.

## 2.3. Wymagania dla emulsji do remontów

Do remontowania uszkodzonej nawierzchni należy użyć kationową modyfikowaną emulsję asfaltową szybko rozpadową klasy K1-65MP wg WT.EmA-99 o wymaganiach podanych w tablicy nr 1. Emulsja musi posiadać Aprobatę Techniczną IBDiM.

Tablica nr 1. – Wymagania dla szybko rozpadowej emulsji kationowej modyfikowanej klasy K1-65MP

Lp.	Własności	Wymagania Klasa K1-65MP
1.	Zawartość lepiszcza,	64-66%
2.	Lepkość wg Englera	>10 <sup>0</sup> E
3.	Lepkość wg BTA, ø4mm	- sek



4.	Jednorodność, pozostaje na 0,63mm	<0,20%
5.	Sedymentacja	≤5,0%
6.	Przyczepność do kruszywa	≥85%
7.	Indeks rozpadu	<90 g/100g

Wykonawca jest odpowiedzialny za dostawy materiałów. Winien prowadzić ilościowy i jakościowy odbiór dostaw poszczególnych asortymentów materiałów oraz badania kontrolne.

Przechowywanie i składowanie kationowej emulsji asfaltowej należy prowadzić w warunkach uniemożliwiających spowodowanie utraty cech lepiszcza i obniżenia jego jakości.

### 3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST D-00.00 pkt.3

3.2. Sprzęt stosowany do wykonania robót

Przy wykonaniu robót Wykonawca w zależności od potrzeb powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu dostosowanego do przyjętej metody robót. W celu właściwego przygotowania uszkodzonego miejsca winny zostać użyte:

- małe frezarki mechaniczne,
- mechaniczne piły z tarczami diamentowymi do pionowych obcięć krawędzi,
- inny sprzęt pomocniczy jak: kilofy, oskardy, przecinaki itp.,
- sprężarki powietrza do usuwania zanieczyszczeń,
- szczotki mechaniczne do oczyszczania uszkodzenia,
- polewaczki do zmywania zanieczyszczeń pod ciśnieniem,
- skraplarki do emulsji wyposażone w sprawne urządzenie dozujące,
- rozsypywarki kruszywa,
- walce ogumione do zawałowania rozłożonego kruszywa.

### 4. Transport

4.1. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST D-00.00 pkt.4

4.2. Transport emulsji

Warunki transportu modyfikowanej emulsji powinny być uzgodnione z jej producentem. Cysterny samochodowe przewożące emulsję asfaltową powinny być podzielone przegrodami na komory o pojemności nie większej niż 3m<sup>3</sup>, a każda przegroda powinna mieć wykroje przy dnia, aby możliwy był przepływ emulsji pomiędzy tymi komorami. Cysterny winny posiadać sprawne urządzenia spustowe.

4.3. Transport kruszywa

Kruszywo przewożone może być dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zawilgoceniem.

### 5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady prowadzenia robót określono w SST D-00.00 pkt.5

5.2. Warunki prowadzenia robót

Wykonywanie remontu nawierzchni przy użyciu emulsji asfaltowych i gysu należy prowadzić w dobrych warunkach atmosferycznych określonych oceną wizualną i przy temperaturze otoczenia w czasie prowadzenia robót co najmniej +10 °C. Temperatura nawierzchni w trakcie prowadzenia

robót powinna być nie mniejsza niż +5 °C. Nie dopuszcza się prowadzenia robót podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

### 5.3. Podstawowe czynności przy remoncie nawierzchni

Każdorazowe podjęcie czynności remontowych objętych SST w ramach robót bieżącego utrzymania dróg obejmuje:

- oznakowanie danego odcinka robót,
- zaznaczenie miejsc przeznaczonych do remontu (nie dotyczy robót przy użyciu automatycznych remonterów),
- usunięcie uszkodzonej części starej nawierzchni drogowej,
- wykonanie bocznych połączeń jako prostoliniowe z pionowymi płaszczyznami styku (nie dotyczy robót przy użyciu automatycznych remonterów),
- oczyszczenie i skropienie podłoża szybko rozpadową kationową emulsją asfaltową modyfikowaną,
- wbudowanie odpowiednich grysów o właściwym uziarnieniu w jednej warstwie lub warstwowo (każda warstwa skropiona emulsją), zależnie od głębokości uszkodzenia,
- odpowiednie zagęszczenie wbudowanego materiału,
- obmiar wykonanych robót remontowych na danym odcinku,
- usunięcie oznakowania o prowadzonych robotach drogowych po zakończeniu robót na dalszym odcinku,
- odbiór ostateczny, po zakończeniu wszystkich robót remontowych.

### 5.4. Oznakowanie danego odcinka robót

Za bezpieczeństwo ruchu drogowego w obrębie odcinka na którym prowadzone są roboty od chwili ich rozpoczęcia aż do ostatecznego zakończenia odpowiedzialny jest Wykonawca. Oznakowanie odcinka robót na drodze należy wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017 r. poz. 784).

## 6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00 pkt.6

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do wykonywania robót

Na wniosek Zamawiającego, przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca przedstawi wyniki badań grysów i emulsji przeznaczonych do nawierzchni remontów, sprawdzi warunki atmosferyczne w odniesieniu do wymagań SST

### 6.3. Badania w czasie robót

W czasie wykonywania prac remontowych Wykonawca prowadzi stałą kontrolę układu automatycznego sterowania dozowania emulsji i kruszywa, temperatury emulsji, sprawdza temperaturę otoczenia w każdym dniu prowadzonych robót, sprawdza na bieżąco stan przygotowania podłoża do naprawy uszkodzenia i wygląd wykonanej taty.

Wykonawca powinien kontrolować stopień czystości i uziarnienie nowych dostaw kruszywa. W przypadku nowych dostaw emulsji asfaltowej modyfikowanej, powinny zostać sprawdzone: barwa, jednorodność, lepkość i indeks rozpadu.

### 6.4. Sprawdzenie wyglądu wykonywanego zabiegu remontowego

Sprawdzenie polega na każdorazowej wizualnej ocenie wyglądu wykonanego zabiegu remontowego.

## 7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru podano w SST D-00.00 pkt.7

## 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanego remontu emulsją i grysem. Jednostką obmiarową remontu nawierzchni gruntowej mieszanką żwiru lub żwiru z kruszywem wraz z przywozem i rozplantowaniem jest tona.

## 8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru określono w SST D-00.00 pkt.8

## 9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności za wykonane usługi podano w SST D-00.00 pkt.9

## 10. Przepisy związane

10.1. Spis przepisów związanych podano w SST D-00.00 pkt.10

# D-03.00 OZNAKOWANIE

## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru oznakowania pionowego.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi podstawę do sporządzenia części technicznej istotnych warunków zamówienia publicznego.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem oznakowania pionowego stosowanego na drogach, w postaci:

- znaków ostrzegawczych,
- znaków zakazu i nakazu,
- znaków informacyjnych, kierunku, miejscowości i znaków uzupełniających.

### 1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podstawowe zostały podane w SST D-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.1.4.

1.4.2. Znak pionowy – znak wykonany w postaci tarczy lub tablicy z napisami lub symbolami, zwykle umieszczony na konstrukcji wsporczej.

1.4.3. Tarcza znaku – element konstrukcyjny, na powierzchni którego umieszczona jest treść znaku. Tarcza może być wykonana z różnych materiałów (np. stal, aluminium, tworzywa syntetyczne itp.) – jako jednolita lub składana.

1.4.4. Lico znaku – przednia część znaku, służąca do podania treści znaku. Lico znaku może być wykonane jako malowane lub oklejane (folią odblaskową). W przypadkach szczególnych (znak z przejrzystych tworzyw sztucznych) lico znaku może być zatopione w tarczy znaku.

1.4.5. Znak drogowy odblaskowy – znak, którego lico wykazuje właściwości odblaskowe (wykonane jest z materiału o odbiciu powrotnym – współdrożnym).

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-00.00 pkt. 1.5.

## **2. Materiały**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu oznakowania pionowego wg zasad niniejszej SST są:

2.1. Znaki i tablice drogowe – pokryte folią II generacji. Powyższe znaki muszą posiadać Certyfikat Bezpieczeństwa (znak B) nadany przez uprawnioną jednostkę.

2.2. Rury stalowe (St.3 SX) śr. 50mm, ocynkowane do wykonania konstrukcji wsporczych dla znaków drogowych, wymagania według PN-H-74219.

2.3. Uniwersalne uchwyty do mocowania znaków i tablic drogowych.

2.4. Piasek na podsypkę piaskową pod fundamenty konstrukcji wsporczych.

2.5. Beton klasy C12/15 na fundamenty konstrukcji wsporczych znaków i tablic drogowych wymagania według PN-B-06250.

2.6. Materiały do montażu znaków

Wszystkie ocynkowane łączniki metalowe przewidziane do mocowania między sobą elementów konstrukcji wsporczych znaków jak: śruby, listwy, wkręty itp. powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień.

## **3. Sprzęt**

Roboty związane z wykonaniem i ustawieniem oznakowania pionowego mogą być wykonane ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego. Przy łączeniu stalowych elementów konstrukcji wsporczych tablic drogowych Wykonawca powinien dysponować sprawną spawarką elektryczną. Roboty ziemne związane z ustawieniem oznakowania pionowego można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego sprzętu mechanicznego.

## **4. Transport**

4.1. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące sprzętu określono w SST D-00.00 pkt.4

4.2. Transport znaków, konstrukcji wsporczych i sprzętu (uchwyty, śruby, nakrętki itp.) powinien się odbywać środkami transportowymi w sposób uniemożliwiający ich przesuwanie się w czasie transportu i uszkodzenie.

## **5. Wykonanie robót**

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć:

- lokalizację znaku, tj. jego pikietaż oraz odległość od krawędzi jezdni, krawędzi pobocza,
- wysokość zamocowania znaku na konstrukcji wsporczej.

Punkty stabilizujące miejsca ustawienia znaków należy zabezpieczyć w taki sposób, aby w czasie trwania i odbioru robót istniała możliwość sprawdzenia lokalizacji znaków.

5.2. Wykonanie wykopów i fundamentów dla konstrukcji wsporczych znaków

Sposób wykonania wykopu pod fundament znaku pionowego powinien być dostosowany do głębokości wykopu, rodzaju gruntu i posiadanego sprzętu. Wykopy fundamentowe powinny być wykonane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić do wykonania w nich robót fundamentowych.

5.2.1. Prefabrykaty betonowe

Dno wykopu przed ułożeniem prefabrykatu należy wyrównać i zagęścić. Wolne przestrzenie między ścianami gruntu i prefabrykatem należy wypełnić materiałem kamiennym i dokładnie zagęścić ubijakami ręcznymi. Jeżeli znak jest zlokalizowany na poboczu drogi, to górna powierzchnia

prefabrykatu powinna być równa z powierzchnią pobocza lub być wyniesiona nad tę powierzchnię nie więcej niż 0,03m.

#### 5.3.Tolerancje ustawienia znaku pionowego

Dopuszczalne tolerancje ustawienia znaku:

- odchyłka od pionu, nie więcej niż  $\pm 1\%$ ,
- odchyłka w wysokości umieszczenia znaku, nie więcej niż  $\pm 2\text{cm}$ ,
- odchyłka w odległości ustawienia znaku od krawędzi jezdni, utwardzonego pobocza nie więcej niż  $\pm 5\text{cm}$ .

#### 5.4.Połączenie tarczy znaku z konstrukcją wsporczą

Tarcza znaku musi być zamocowana do konstrukcji wsporczej w sposób uniemożliwiający jej przesunięcie lub obrót. Materiał i sposób wykonania podłączenia tarczy znaku z konstrukcją wsporczą musi umożliwiać, przy użyciu odpowiednich narzędzi, odłączenie tarczy znaku od tej konstrukcji przez cały okres użytkowania znaku. Na drogach i obszarach, na których występują częste przypadki dewastacji znaków, zaleca się stosowanie elementów złączonych o konstrukcji uniemożliwiającej lub znacznie utrudniającej ich rozłączenie przez osoby niepowołane.

#### 5.5.Tabliczka znamionowa znaku

Każdy wykonany znak drogowy oraz każda konstrukcja wsporcza musi mieć tabliczkę znamionową z:

- nazwą, marką fabryczną lub innym oznaczeniem umożliwiającym identyfikację wytwórcy lub dostawcy,
- datą produkcji,
- oznaczeniem dotyczącym materiału lica znaku,
- datą ustawienia znaku.

Zaleca się, aby tabliczka znamionowa konstrukcji wsporczych zawierała również miesiąc i rok wymaganego przeglądu technicznego.

Napisy na tabliczce znamionowej muszą być wykonane w sposób trwały i wyraźny, czytelny w normalnych warunkach przez cały okres użytkowania znaku.

## **6.Kontrola jakości robót**

6.1.Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00 pkt.6

6.2.Badania w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót należy sprawdzić:

- zgodność wykonania znaków pionowych z projektem stałej organizacji ruchu (lokalizacja, wymiary, wysokość zamocowania znaków),
- poprawność wykonania fundamentów pod słupki,
- poprawność ustawienia słupków i konstrukcji wsporczych.

## **7. Obmiar robót**

7.1.Ogólne zasady obmiaru podano w SST D-00.00 pkt.7

7.2.Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi są:

- szt. (sztuka), dla znaków konwencjonalnych,
- szt. (sztuka), dla słupków z rur stalowych.

## **8. Odbiór robót**

8.1.Ogólne zasady odbioru określono w SST D-00.00 pkt.8

8.2.Odbiór ostateczny

Odbiór oznakowania pionowego dokonywany jest na zasadzie odbioru ostatecznego.

## **9. Podstawa płatności**

9.1.Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności za wykonane usługi podano w SST D-00.00 pkt.9

9.2.Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania jednostki obmiarowej oznakowania pionowego obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- wykonanie fundamentów,
- dostarczenie i ustawienie konstrukcji wsporczych (słupków stalowych),
- zamocowanie tarcz znaków drogowych,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

## **10.Przepisy związane**

10.1.Spis przepisów związanych podano w SST D-00.00 pkt.10

10.2.Normy

- PN-B-06250               Beton zwykły
- PN-B-06251               Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
- PN-S-02205               Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania

10.3.Instrukcja o znakach drogowych pionowych. Tom I. Zasady stosowania znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Zał. nr 1 do zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 marca 1994r. (Monitor Polski Nr 16, poz.120).

## **D-04.00.**

### **WYCINKA DRZEW**

#### **1.Wstęp**

1.1.Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wycinką drzew, krzewów oraz odrostów zlokalizowanych przy drogach gminnych.

1.2.Zakres stosowania specyfikacji

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach gminnych.

1.3.Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wycinką drzew, krzewów oraz odrostów w miejscach wskazanych przez Zamawiającego. Pozyskane drewno z wycinki należy zagospodarować we własnym zakresie.

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podstawowe zostały podane w SST D-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.1.4.

#### **2.Materiały**

2.1.Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w SST D-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.2.

### **3. Sprzęt**

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST D-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.3.

#### **3.2. Wymagania sprzętowe**

Wykonawca przystępujący do wycinki drzew i krzewów powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- pił ręcznych i mechanicznych,
- siekier, klinów, stalowych lin odciągowych,
- podnośnika hydraulicznego,
- sycharki, koparki lub ciągnika ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z wycinką drzew i krzewów.

### **4. Transport**

4.1. Ogólne wymagania i ustalenia dotyczące transportu określono w SST D-00.00 pkt.4

### **5. Wykonanie robót**

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST D-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.4.

5.1.1. Przed przystąpieniem do wykonania wycinki drzew należy oznakować i zabezpieczyć miejsca prowadzonych robót. Zabronione jest obalanie drzew na drogę bez zatrzymania ruchu oraz prawidłowego oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót. Kierowanie ruchem winno być prowadzone przez osoby posiadające stosowne przeszkolenie oraz właściwe uprawnienia. Podczas wykonywania robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.

5.1.2. Roślinność istniejąca w pasie drogowym, a nie przeznaczona do usunięcia powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem. Jeżeli roślinność, która ma być zachowana zostanie uszkodzona lub zniszczona powinna zostać odtworzona na koszt Wykonawcy.

5.1.3. Pozostałości po wycince powinny być usunięte przez Wykonawcę z miejsca wycinki nie później niż w ciągu 7 dni od momentu dokonania wycinki. Zabrania się układania materiału z wycinki na poboczu drogi.

#### **5.2. Wycinka drzew**

Wycinka drzew w zwartej zabudowie lub w zasięgu napowietrznych linii energetycznych i telekomunikacyjnych obejmuje:

- odcięcie piłą mechaniczną gałęzi, konarów oraz części pnia przy użyciu hydraulicznego podnośnika koszowego lub metodą alpinistyczną,
- ustalenie kierunku upadku drzewa, w przypadkach wątpliwych co do założonego kierunku, należy stosować stalowe liny odciągowe,
- ścięcie drzewa tj. odcięcie piłą pozostałej części pnia,
- uporządkowanie miejsca wycinki.

### **6. Kontrola jakości robót**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-00.00 pkt.6

#### **6.2. Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie wykonanych robót.

### **7. Obmiar robót**

7.1.Ogólne zasady obmiaru podano w SST D-00.00 pkt.7

7.2.Jednostki obmiaru

Jednostką obmiaru jest godzina pracy przy wycince drzew, krzewów i odrostów.

## **8. Odbiór robót**

8.1.Ogólne zasady odbioru robót określono w SST D-00.00 pkt.8

## **9. Podstawa płatności**

9.1.Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności za wykonane usługi podano w SST D-00.00 pkt.9

9.2.Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- wycinkę drzew przy użyciu podnośnika lub bez,
- usunięcie oraz odwiezienie resztek i odpadów,
- oczyszczenie terenu prowadzonych robót,
- koszty ewentualnych wyłączeń sieci energetycznych.

## **10.Przepisy związane**

10.1.Spis przepisów związanych podano w SST D-00.00 pkt.10