

Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ)

dla zamówienia pn.

***Bieżące utrzymanie tras rowerowych administrowanych
przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie
– z podziałem na części***

Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia pn. „**Bieżące utrzymanie tras rowerowych administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie z podziałem na części**”.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na bieżącym utrzymaniu tras rowerowych i miejsc obsługi rowerzystów (MOR) administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie w 2023 roku z podziałem na części:

Rejon Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu:

Część nr 1 – trasy rowerowe zlokalizowane na terenie RDW Nowy Sącz: VeloDunajec odc. Poronin – Nowy Targ – Niedzica

Przedmiotem Części nr 1 jest utrzymanie trasy rowerowej VeloDunajec zlokalizowanej na terenie Rejonu Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu, obejmującej siedem odcinków ścieżki rowerowej w m. Nowy Targ, Waksmund, Ostrowsko, Łopuszna, Harkłowa, Frydman (zapora), Falsztyn i Niedzica o łącznej długości 12,471 km i cztery MOR-y w m. Poronin, Szaflary, Nowy Targ oraz Harkłowa.

Część nr 2 – trasy rowerowe zlokalizowane na terenie RDW Nowy Sącz: VeloDunajec odc. Krościenko nad Dunajcem - Jazowsko

Przedmiotem Części nr 2 jest utrzymanie trasy rowerowej VeloDunajec zlokalizowanej na terenie Rejonu Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu, obejmującej cztery odcinki trasy rowerowej w m. Krościenko nad Dunajcem, Zabrzeż, Łącko, Jazowsko o łącznej długości 7,316 km i trzy MOR-y w m. Krościenko nad Dunajcem, Tylmanowa i Jazowsko.

Część nr 3 – trasy rowerowe zlokalizowane na terenie RDW Nowy Sącz: VeloDunajec odc. Stary Sącz i EuroVelo11 odc. Barcice – Nowy Sącz - Wielogłowy

Przedmiotem Części nr 3 jest utrzymanie trasy rowerowej zlokalizowanej na terenie Rejonu Dróg Wojewódzkich w Nowym Sączu, obejmującej jeden odcinek trasy rowerowej VeloDunajec w m. Stary Sącz (przed mostem św. Kingi do trasy EuroVelo11) oraz dziesięć odcinków trasy rowerowej EuroVelo11 w m. Barcice, Cyganowice, Stary Sącz, Nowy Sącz, Wielogłowy o łącznej długości 18,314 km i dwa MOR-y w m. Cyganowice i Nowy Sącz.

W ramach Części nr 1, 2 i 3 Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Koszenia poboczy i korony wału o średniej szerokości 1,5 m z każdej strony.
2. Wycinki odrostów roślin i krzewów wzdłuż trasy rowerowej.
3. Oczyszczenia nawierzchni jezdni trasy rowerowej z zanieczyszczeń, ziemi, błota, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
4. Sprzątania poboczy ścieżki rowerowej wraz ze skarpami z zanieczyszczeń, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp., średnia szerokość 1,5 m x 2 str. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
5. Uzupelniania zniszczonych poboczy gruntowych wraz z ich zagęszczeniem.
6. Uzupelniania materiałem kamiennym ubytków w nawierzchni trasy rowerowej.
7. Jeden raz w tygodniu, tj. w poniedziałek, w godz. 8:00 - 14:00 opróżniania koszy na śmieci o pojemności 50 litrów zamontowanych wzdłuż trasy rowerowej wraz z zagospodarowaniem odpadów. W przypadku zalegania odpadów (zapełnione kosze) Zamawiający zleci ich dodatkowe opróżnienie pisemnym zleceniem.

8. Dwa razy w tygodniu, tj. w poniedziałek i piątek w godz. 8:00 - 14:00 sprzątanie Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR), w tym m. in.:
- Wyposażenie koszy na śmieci w worki jednorazowego użytku,
 - Opróżnianie koszy na śmieci wraz z zagospodarowaniem odpadów,
 - Zbieranie wszystkich zanieczyszczeń (śmieci, ziemi, błota, kamyków, gumy do żucia, niedopałków, papierów, itp.) na terenie Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR) wraz z ich zagospodarowaniem,
 - Sprzątanie i czyszczenie urządzeń związanych z funkcjonowaniem MOR-u (stojaki na rowery, ławki, stół, urządzenie do przyrządzania posiłków, itp., wraz z myciem wszystkich elementów wiaty,
 - Przycinanie odrostów roślin i krzewów oraz trawy przy MOR.
9. Wynajmu i bieżącej pełnej obsługi przez 7 dni w tygodniu przenośnych toalet sanitarnych na miejscach obsługi rowerzystów zlokalizowanych w ciągu trasy rowerowej w okresie **od 1 kwietnia do 30 listopada 2023r.**
- rozstawienia przenośnych toalet sanitarnych na terenie w/w Miejsc Obsługi Rowerzystów w sposób stacjonarny w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego oraz ich usunięcia po upływie w/w terminu,
 - toaleta powinna być przystosowana dla osób niepełnosprawnych,
 - Minimalne wyposażenie toalet:
 - antypoślizgowa podłoga
 - zamek wewnętrzny i zewnętrzny
 - wieszak na ubranie
 - uchwyty do rąk podnoszące funkcjonalność toalety
 - wskaźnik wolne/zajęte
 - dozownik na płyn dezynfekujący
 - podajnik ręczników papierowych
 - podajnik na rolki papieru toaletowego
 - system wentylacji
 - bezodpływowy zbiornik z wentylacją
 - umywalka ze zintegrowanym zbiornikiem na wodę
 - W szczególności zakres rzeczowy prac objętych przedmiotem zamówienia wchodzi następujące czynności:
 - bieżące opróżnianie zbiornika tak, aby nigdy nie był wypełniony do pełna (opróżnianie zbiornika minimum dwa razy w każdym tygodniu w dniach poniedziałek i piątek);
 - bieżące zalewanie płynu ekologicznego;
 - bieżące uzupełnianie papieru toaletowego, ręczników papierowych i płynu dezynfekującego;
 - bieżące uzupełnianie wody w zbiorniku umywalki;
 - bieżące mycie i odkażanie toalety;
 - bieżąca naprawa usterek;
 - usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów naklejanych na toaletach sanitarnych w czasie do 24 godz. od ich stwierdzenia przez Wykonawcę w trakcie bieżącej obsługi lub ich zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego;
 - utilizacja ciekłych odpadów komunalnych wytworzonych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.
10. Pielęgnacja drzew rosnących wzdłuż trasy rowerowej.
11. Pielęgnacja roślinności w donicach (4 szt./1 MOR) – wymiana podłoża, nasadzenie (macierzanka i trawa palczatka), podlewanie, nawożenie, przycinanie (nasadzenie nowych w przypadku uschnięcia).

12. Usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów na MOR w czasie 24 godzin od zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego. (zlecenie)

Jeżeli któryś z dni tygodnia wskazany przez Zamawiającego jest dniem wolnym od pracy to za dzień wykonania usługi przyjmuje się poprzedzający dzień roboczy lub następny dzień roboczy, po wcześniejszym uzgodnieniu z RDW Nowy Sącz.

W ramach niniejszego zamówienia wykonawca zobowiązany będzie do wykonania wszystkich prac od dnia podpisania umowy do 30 listopada 2023 r. wg. harmonogramu opisanego powyżej oraz po otrzymanych pisemnych zleceniach.

W ramach koszenia traw Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego usuwania trawy z nawierzchni jezdni trasy rowerowej przez okres od dnia rozpoczęcia koszenia do dnia zakończenia koszenia oraz dodatkowo przez okres kolejnych 7 dni po zakończeniu koszenia w przypadku nanoszenia trawy na jezdnie trasy rowerowej.

W ramach pielęgnacji drzew Wykonawca jest zobowiązany do obcinania suchych gałęzi, które stwarzają zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej oraz konarów odgraniczających skrajnię pionową i poziomą.

Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego informowania Zamawiającego o wykonaniu danych prac objętych zamówieniem, celem dokonania odbioru prac przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni całodobową łączność w celu odbioru poleceń, uwag i dyspozycji Zamawiającego w zakresie świadczonej usługi, w szczególności wystąpienia sytuacji incydentalnych, np. akty wandalizmu stwarzające zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej. Czas przystąpienia Wykonawcy do wykonania prac w przypadku wystąpienia sytuacji incydentalnych to maksymalnie 2 godziny od uzyskania powiadomienia.

Prowadzone prace objęte niniejszym zamówieniem Wykonawca jest zobowiązany oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jeżeli Wykonawca wykonuje prace bez zamykania ruchu, ma on obowiązek zapewnić bezpieczeństwo ruchu w obrębie prowadzonych prac.

W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji prac Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. (Dz.U.2016.143 tekst jednolity) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust. 4 pkt 1 i 2 Ustawy z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – Dz.U.2017.128 tekst jednolity z późn. zmianami), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia prac. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Przedstawicielowi Zamawiającego stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy.

Pojazdy wykonujące prace związane z bieżącym utrzymaniem tras rowerowych powinny zgodnie z art. 54 ustawy o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260 – tekst jednolity z późn. zmianami) być wyposażone i wysyłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. z 2016 r. poz. 2020 – tekst jednolity z późn. zmianami). Natomiast części urządzeń zamontowanych na pojeździe wystające poza obrys pojazdy powinny odpowiadać warunkom określonym w § 39 wyżej wymienionego rozporządzenia. Dopuszczalna masa całkowita DMC pojazdów i sprzętu wykonującego prace objęte niniejszym zamówieniem **nie może przekraczać 3,5 tony**.

Sposób gospodarowania w/w odpadami musi być zgodny z przepisami obowiązującej w dacie realizacji zamówienia ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r. tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późniejszymi zmianami).

Rejon Dróg Wojewódzkich w Tarnowie:

Część nr 4 - trasy rowerowe zlokalizowane na terenie RDW w Tarnowie: VeloMetropolis (EuroVelo 4), VeloDunajec odc. Ostrów – Wietrzychowice, Wiśłana trasa Rowerowa (WTR) odc. Kopacze Wielkie – Szczucin.

Przedmiotem części nr 4 jest utrzymanie :

a) dwóch MOR – ów znajdujących się na trasie „Velo Metropolis”(EuroVelo 4):

- MOR Tarnów (Las Lipie)
- MOR Wierzchosławice (Centrum Kultury Wsi Polskiej),

b) trasy rowerowej „Velo Dunajec” na odcinku Ostrów – Wietrzychowice

km 0+000 - 26+203 (łącznie długość 26,203 km, w tym ok. 24 km tras rowerowych przebiegających po wałach przeciwpowodziowych), MOR-y znajdujące się na trasie:

- MOR Głów

c) Wiślanej Trasy Rowerowej na odcinku od m. Kopacze Wielkie - Szczucin

km 164+250 - 220+505 (łącznie długość 56,315 km, w tym ok 44 km tras rowerowych przebiegających po wałach przeciwpowodziowych), MOR-y znajdujące się na trasie:

- MOR Ujście Jezuickie,
- MOR Pawłów,
- MOR Szczucin,

Łączna długość tras rowerowych dla zadania wynosi 68 km.

W ramach części nr 4 Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Koszenia poboczy i korony wału o średniej szerokości 2,00 m z każdej strony.
2. Wycinki odrostów roślin i krzewów wzdłuż trasy rowerowej.
3. Oczyszczenia nawierzchni jezdni trasy rowerowej z zanieczyszczeń, ziemi, błota, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
4. Sprzątania poboczy ścieżki rowerowej wraz ze skarpami z zanieczyszczeń, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp., średnia szerokość 1,5 m x 2 str. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
5. Uzupelniania zniszczonych poboczy gruntowych wraz z ich zagęszczeniem.
6. Uzupelniania materiałem kamiennym ubytków w nawierzchni trasy rowerowej.
7. Dwa razy w tygodniu, tj. w poniedziałek i piątek w godz. 8:00 - 14:00 sprzątanie Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR), w tym m. in.:
 - a. Wyposażenie koszy na śmieci w worki jednorazowego użytku,
 - b. Opróżnianie koszy na śmieci wraz z zagospodarowaniem odpadów,
 - c. Zbieranie wszystkich zanieczyszczeń (śmieci, ziemi, błota, kamyków, gumy do żucia, niedopałków, papierów, itp.) na terenie Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR) wraz z ich zagospodarowaniem,
 - d. Sprzątanie i czyszczenie urządzeń związanych z funkcjonowaniem MOR-u (stojaki na rowery, ławki, stół, urządzenie do przyrządzania posiłków, itp., wraz z myciem wszystkich elementów wiaty,
 - e. Przycinanie odrostów roślin i krzewów oraz trawy przy MOR.
8. Wynajmu i bieżącej pełnej obsługi przez 7 dni w tygodniu przenośnych toalet sanitarnych na miejscach obsługi rowerzystów zlokalizowanych w ciągu trasy rowerowej w okresie **od 1 kwietnia do 30 listopada 2023r.**

- a. rozstawienia przenośnych toalet sanitarnych na terenie w/w Miejsc Obsługi Rowerzystów w sposób stacjonarny w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego oraz ich usunięcia po upływie w/w terminu,
 - b. toaleta powinna być przystosowana dla osób niepełnosprawnych,
 - 1) Minimalne wyposażenie toalet:
 - antypoślizgowa podłoga
 - zamek wewnętrzny i zewnętrzny
 - wieszak na ubranie
 - uchwyty do rąk podnoszące funkcjonalność toalety
 - wskaźnik wolne/zajęte
 - dozownik na płyn dezynfekujący
 - podajnik ręczników papierowych
 - podajnik na rolki papieru toaletowego
 - system wentylacji
 - bezodpływowy zbiornik z wentylacją
 - umywalka ze zintegrowanym zbiornikiem na wodę
 - 2) W szczególności zakres rzeczowy prac objętych przedmiotem zamówienia wchodzi następujące czynności:
 - bieżące opróżnianie zbiornika tak, aby nigdy nie był wypełniony do pełna (opróżnianie zbiornika minimum dwa razy w każdym tygodniu w dniach poniedziałek i piątek);
 - bieżące zalewanie płynu ekologicznego;
 - bieżące uzupełnianie papieru toaletowego, ręczników papierowych i płynu dezynfekującego;
 - bieżące uzupełnianie wody w zbiorniku umywalki;
 - bieżące mycie i odkażanie toalety;
 - bieżąca naprawa usterek;
 - usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów naklejanych na toaletach sanitarnych w czasie do 24 godz. od ich stwierdzenia przez Wykonawcę w trakcie bieżącej obsługi lub ich zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego;
 - utylizacja ciekłych odpadów komunalnych wytworzonych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.
9. Pielęgnacja roślinności w donicach (4 szt./1 MOR) – wymiana podłoża, nasadzenie (macierzanka i trawa palczatka), podlewanie, nawożenie, przycinanie (nasadzenie nowych w przypadku uschnięcia).
 10. Usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów na MOR w czasie 24 godzin od zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego. (zlecenie)

Jeżeli któryś z dni tygodnia wskazany przez Zamawiającego jest dniem wolnym od pracy to za dzień wykonania usługi przyjmuje się poprzedzający dzień roboczy lub następny dzień roboczy, po wcześniejszym uzgodnieniu z RDW Tarnów.

W ramach niniejszego zamówienia wykonawca zobowiązany będzie do wykonania wszystkich prac od dnia podpisania umowy do 30 listopada 2023 r. wg. harmonogramu opisanego powyżej oraz po otrzymanych pisemnych zleceniach.

W ramach koszenia traw Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego usuwania trawy z nawierzchni jezdni trasy rowerowej przez okres od dnia rozpoczęcia koszenia do dnia zakończenia koszenia oraz dodatkowo przez okres kolejnych 7 dni po zakończeniu koszenia w przypadku nanoszenia trawy na jezdnie trasy rowerowej.

W ramach pielęgnacji drzew Wykonawca jest zobowiązany do obcinania suchych gałęzi, które stwarzają zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej oraz konarów odgraniczających skrajnię pionową i poziomą.

Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego informowania Zamawiającego o wykonaniu danych prac objętych zamówieniem, celem dokonania odbioru prac przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni całodobową łączność w celu odbioru poleceń, uwag i dyspozycji Zamawiającego w zakresie świadczonej usługi, w szczególności wystąpienia sytuacji incydentalnych, np. akty wandalizmu stwarzające zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej. Czas przystąpienia Wykonawcy do wykonania prac w przypadku wystąpienia sytuacji incydentalnych to maksymalnie 2 godziny od uzyskania powiadomienia.

Prowadzone prace objęte niniejszym zamówieniem Wykonawca jest zobowiązany oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jeżeli Wykonawca wykonuje prace bez zamykania ruchu, ma on obowiązek zapewnić bezpieczeństwo ruchu w obrębie prowadzonych prac.

W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji prac Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. (Dz.U.2016.143 tekst jednolity) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust. 4 pkt 1 i 2 Ustawy z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – Dz.U.2017.128 tekst jednolity z późn. zmianami), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia prac. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Przedstawicielowi Zamawiającego stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy.

Pojazdy wykonujące prace związane z bieżącym utrzymaniem tras rowerowych powinny zgodnie z art. 54 ustawy o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260 – tekst jednolity z późn. zmianami) być wyposażone i wysyłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. z 2016 r. poz. 2020 – tekst jednolity z późn. zmianami). Natomiast części urządzeń zamontowanych na pojeździe wystające poza obrys pojazdy powinny odpowiadać warunkom określonym w § 39 wyżej wymienionego rozporządzenia. Dopuszczalna masa całkowita DMC pojazdów i sprzętu wykonującego prace objęte niniejszym zamówieniem **nie może przekraczać 3,5 tony**.

Sposób gospodarowania w/w odpadami musi być zgodny z przepisami obowiązującej w dacie realizacji zamówienia ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r. tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późniejszymi zmianami).

Rejon Dróg Wojewódzkich w Jakubowicach:

Część nr 5 - trasy rowerowe zlokalizowane na terenie RDW Jakubowice : WTR odc. Wola Zabierzowska – Kopacze Wielkie, EuroVelo 4 odc. Majkowice - Bogucice i VeloRaba odc. Mikłuszowice- Niedary.

Przedmiotem części nr 5 jest utrzymanie ścieżek rowerowych zlokalizowanych na terenie RDW Jakubowice obejmujące odcinki:

- a. Wiślanej Trasy Rowerowej na odcinku od m. Wola Zabierzowska, gmina Niepołomice km 129+670 do m. Kopacze Wielkie, gmina Szczurowa km 164+250 (łącznie długość 34,58 km, w tym ok. 25,0 km tras rowerowych przebiegających po wałach przeciwpowodziowych) i dwa Mory w m. Ispina oraz Kopacze Wielkie,

- b. EuroVelo 4 na odcinku od m. Majkowice, gmina Bochnia do m. Bogucice gmina Bochnia łączna długość 2+650 km, tras rowerowych przebiegających po wałach przeciwpowodziowych) i jeden Mor w m. Bogucice,
- c. VeloRaba na odcinku od m. Mikuszowice, gmina Drwinia km 10+923 (km VR 0+000) do m. Niedary gmina Drwinia km 1+754 (km VR 9+168,56) łączna długość 9+168 km, tras rowerowych przebiegających po wałach przeciwpowodziowych).

W ramach części nr 5 Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Koszenia poboczy i korony wału o średniej szerokości 2,00 m z każdej strony.
2. Wycinki odrostów roślin i krzewów wzdłuż trasy rowerowej.
3. Oczyszczenia nawierzchni jezdni trasy rowerowej z zanieczyszczeń, ziemi, błota, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
4. Sprzątania poboczy ścieżki rowerowej wraz ze skarpami z zanieczyszczeń, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp., średnia szerokość 1,5 m x 2 str. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
5. Uzupelniania zniszczonych poboczy gruntowych wraz z ich zagęszczeniem.
6. Uzupelniania materiałem kamiennym ubytków w nawierzchni trasy rowerowej.
7. Dwa razy w tygodniu, tj. w poniedziałek i piątek w godz. 8:00 - 14:00 sprzątanie Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR), w tym m. in.:
 - a. Wyposażenie koszy na śmieci w worki jednorazowego użytku,
 - b. Opróżnianie koszy na śmieci wraz z zagospodarowaniem odpadów,
 - c. Zbieranie wszystkich zanieczyszczeń (śmieci, ziemi, błota, kamyków, gumy do żucia, niedopałków, papierów, itp.) na terenie Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR) wraz z ich zagospodarowaniem,
 - d. Sprzątanie i czyszczenie urządzeń związanych z funkcjonowaniem MOR-u (stojaki na rowery, ławki, stół, urządzenie do przyrządzania posiłków, itp., wraz z myciem wszystkich elementów wiaty,
 - e. Przycinanie odrostów roślin i krzewów oraz trawy przy MOR.
8. Wynajmu i bieżącej pełnej obsługi przez 7 dni w tygodniu przenośnych toalet sanitarnych na miejscach obsługi rowerzystów zlokalizowanych w ciągu trasy rowerowej w okresie **od 1 kwietnia do 30 listopada 2023 r.**
 - a. rozstawienia przenośnych toalet sanitarnych na terenie w/w Miejsc Obsługi Rowerzystów w sposób stacjonarny w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego oraz ich usunięcia po upływie w/w terminu,
 - b. toaleta powinna być przystosowana dla osób niepełnosprawnych,
 - 1) Minimalne wyposażenie toalet:
 - antypoślizgowa podłoga
 - zamek wewnętrzny i zewnętrzny
 - wieszak na ubranie
 - uchwyty do rąk podnoszące funkcjonalność toalety
 - wskaźnik wolne/zajęte
 - dozownik na płyn dezynfekujący
 - podajnik ręczników papierowych
 - podajnik na rolki papieru toaletowego
 - system wentylacji
 - bezodpływowy zbiornik z wentylacją
 - umywalka ze zintegrowanym zbiornikiem na wodę

- 2) W szczegółowy zakres rzeczowy prac objętych przedmiotem zamówienia wchodzi następujące czynności:
- bieżące opróżnianie zbiornika tak, aby nigdy nie był wypełniony do pełna (opróżnianie zbiornika minimum dwa razy w każdym tygodniu w dniach poniedziałek i piątek);
 - bieżące zalewanie płynu ekologicznego;
 - bieżące uzupełnianie papieru toaletowego, ręczników papierowych i płynu dezynfekującego;
 - bieżące uzupełnianie wody w zbiorniku umywalki;
 - bieżące mycie i odkażanie toalety;
 - bieżąca naprawa usterek;
 - usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów naklejanych na toaletach sanitarnych w czasie do 24 godz. od ich stwierdzenia przez Wykonawcę w trakcie bieżącej obsługi lub ich zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego;
 - utylizacja ciekłych odpadów komunalnych wytworzonych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.
9. Pielęgnacja roślinności w donicach (4 szt./1 MOR) – wymiana podłoża, nasadzenie (macierzanka i trawa palczatka), podlewanie, nawożenie, przycinanie (nasadzenie nowych w przypadku uschnięcia).
10. Usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów na MOR w czasie 24 godzin od zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego. (zlecenie)

Jeżeli któryś z dni tygodnia wskazany przez Zamawiającego jest dniem wolnym od pracy to za dzień wykonania usługi przyjmuje się poprzedzający dzień roboczy lub następny dzień roboczy, po wcześniejszym uzgodnieniu z RDW Jakubowice.

W ramach niniejszego zamówienia wykonawca zobowiązany będzie do wykonania wszystkich prac od dnia podpisania umowy do 30 listopada 2023 r. wg. harmonogramu opisanego powyżej oraz po otrzymanych pisemnych zleceń.

W ramach koszenia traw Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego usuwania trawy z nawierzchni jezdni trasy rowerowej przez okres od dnia rozpoczęcia koszenia do dnia zakończenia koszenia oraz dodatkowo przez okres kolejnych 7 dni po zakończeniu koszenia w przypadku nanoszenia trawy na jezdnie trasy rowerowej.

W ramach pielęgnacji drzew Wykonawca jest zobowiązany do obcinania suchych gałęzi, które stwarzają zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej oraz konarów odgraniczających skrajnię pionową i poziomą.

Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego informowania Zamawiającego o wykonaniu danych prac objętych zamówieniem, celem dokonania odbioru prac przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni całodobową łączność w celu odbioru poleceń, uwag i dyspozycji Zamawiającego w zakresie świadczonej usługi, w szczególności wystąpienia sytuacji incydentalnych, np. akty wandalizmu stwarzające zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej. Czas przystąpienia Wykonawcy do wykonania prac w przypadku wystąpienia sytuacji incydentalnych to maksymalnie 2 godziny od uzyskania powiadomienia.

Prowadzone prace objęte niniejszym zamówieniem Wykonawca jest zobowiązany oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jeżeli Wykonawca wykonuje prace bez zamykania ruchu, ma on obowiązek zapewnić bezpieczeństwo ruchu w obrębie prowadzonych prac.

W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji prac Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. (Dz.U.2016.143 tekst jednolity) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust. 4 pkt 1 i 2 Ustawy z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – Dz.U.2017.128 tekst jednolity z późn. zmianami), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia prac. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Przedstawicielowi Zamawiającego stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy.

Pojazdy wykonujące prace związane z bieżącym utrzymaniem tras rowerowych powinny zgodnie z art. 54 ustawy o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260 – tekst jednolity z późn. zmianami) być wyposażone i wysłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. z 2016 r. poz. 2020 – tekst jednolity z późn. zmianami). Natomiast części urządzeń zamontowanych na pojeździe wystające poza obrys pojazdy powinny odpowiadać warunkom określonym w § 39 wyżej wymienionego rozporządzenia. Dopuszczalna masa całkowita DMC pojazdów i sprzętu wykonującego prace objęte niniejszym zamówieniem **nie może przekraczać 3,5 tony**.

Sposób gospodarowania w/w odpadami musi być zgodny z przepisami obowiązującej w dacie realizacji zamówienia ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r. tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późniejszymi zmianami).

Rejon Dróg Wojewódzkich w Myślenicach:

Część nr 6 – trasy rowerowe zlokalizowane na terenie RDW Myślenicach: EuroVelo 4 po WTR, odc. Niepołomice – Wola Zabierzowska.

Przedmiotem części nr 6 jest utrzymanie ścieżki rowerowej zlokalizowanej na terenie RDW Myślenice obejmującej EuroVelo 4 po Wiślanej Trasy Rowerowej na odcinku od m. Niepołomice, gmina Niepołomice km 116+050 do m. Wola Zabierzowska, gmina Niepołomice km 135+400 (łącznie długość 19,6 km, w tym ok. 19,6 km tras rowerowych przebiegających po wałach przeciwpowodziowych) oraz dwa Mory w m. Niepołomice i Wola Batorska.

W ramach części nr 6 Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Koszenia poboczy i korony wału o średniej szerokości 2,00 m z każdej strony.
2. Wycinki odrostów roślin i krzewów wzdłuż trasy rowerowej.
3. Oczyszczenia nawierzchni jezdni trasy rowerowej z zanieczyszczeń, ziemi, błota, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
4. Sprzątania poboczy ścieżki rowerowej wraz ze skarpami z zanieczyszczeń, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp., średnia szerokość 1,5 m x 2 str. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
5. Uzupelniania zniszczonych poboczy gruntowych wraz z ich zagęszczeniem.
6. Uzupelniania materiałem kamiennym ubytków w nawierzchni trasy rowerowej.
7. Dwa razy w tygodniu, tj. w poniedziałek i piątek w godz. 8:00 - 14:00 sprzątanie Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR), w tym m. in.:
 - a. Wyposażenie koszy na śmieci w worki jednorazowego użytku,
 - b. Opróżnianie koszy na śmieci wraz z zagospodarowaniem odpadów,
 - c. Zbieranie wszystkich zanieczyszczeń (śmieci, ziemi, błota, kamyków, gumy do żucia, niedopałków, papierów, itp.) na terenie Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR) wraz z ich zagospodarowaniem,

- d. Sprzątanie i czyszczenie urządzeń związanych z funkcjonowaniem MOR-u (stojaki na rowery, ławki, stół, urządzenie do przyrządzania posiłków, itp., wraz z myciem wszystkich elementów wiaty,
- e. Przycinanie odrostów roślin i krzewów oraz trawy przy MOR.
8. Wynajmu i bieżącej pełnej obsługi przez 7 dni w tygodniu przenośnych toalet sanitarnych na miejscach obsługi rowerzystów zlokalizowanych w ciągu trasy rowerowej w okresie **od 1 kwietnia do 30 listopada 2023r.**
- a. rozstawienia przenośnych toalet sanitarnych na terenie w/w Miejsc Obsługi Rowerzystów w sposób stacjonarny w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego oraz ich usunięcia po upływie w/w terminu,
- b. toaleta powinna być przystosowana dla osób niepełnosprawnych,
- 1) Minimalne wyposażenie toalet:
- antypoślizgowa podłoga
 - zamek wewnętrzny i zewnętrzny
 - wieszak na ubranie
 - uchwyty do rąk podnoszące funkcjonalność toalety
 - wskaźnik wolne/zajęte
 - dozownik na płyn dezynfekujący
 - podajnik ręczników papierowych
 - podajnik na rolki papieru toaletowego
 - system wentylacji
 - bezodpływowy zbiornik z wentylacją
 - umywalka ze zintegrowanym zbiornikiem na wodę
- 2) W szczegółowy zakres rzeczowy prac objętych przedmiotem zamówienia wchodzi następujące czynności:
- bieżące opróżnianie zbiornika tak, aby nigdy nie był wypełniony do pełna (opróżnianie zbiornika minimum dwa razy w każdym tygodniu w dniach poniedziałek i piątek);
 - bieżące zalewanie płynu ekologicznego;
 - bieżące uzupełnianie papieru toaletowego, ręczników papierowych i płynu dezynfekującego;
 - bieżące uzupełnianie wody w zbiorniku umywalki;
 - bieżące mycie i odkażanie toalety;
 - bieżąca naprawa usterek;
 - usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów naklejanych na toaletach sanitarnych w czasie do 24 godz. od ich stwierdzenia przez Wykonawcę w trakcie bieżącej obsługi lub ich zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego;
 - utylizacja ciekłych odpadów komunalnych wytworzonych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.
9. Pielęgnacja roślinności w donicach (4 szt./1 MOR) – wymiana podłoża, nasadzenie (macierzanka i trawa palczatka), podlewanie, nawożenie, przycinanie (nasadzenie nowych w przypadku uschnięcia).
10. Usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów na MOR w czasie 24 godzin od zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego. (zlecenie)
11. Pielęgnacja drzew rosnących wzdłuż trasy rowerowej.

Jeżeli któryś z dni tygodnia wskazany przez Zamawiającego jest dniem wolnym od pracy to za dzień wykonania usługi przyjmuje się poprzedzający dzień roboczy lub następny dzień roboczy, po wcześniejszym uzgodnieniu z RDW Myślenice.

W ramach niniejszego zamówienia wykonawca zobowiązany będzie do wykonania wszystkich prac od dnia podpisania umowy do 30 listopada 2023 r. wg. harmonogramu opisanego powyżej oraz po otrzymanych pisemnych zleceniach.

W ramach koszenia traw Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego usuwania trawy z nawierzchni jezdni trasy rowerowej przez okres od dnia rozpoczęcia koszenia do dnia zakończenia koszenia oraz dodatkowo przez okres kolejnych 7 dni po zakończeniu koszenia w przypadku nanoszenia trawy na jezdnie trasy rowerowej.

W ramach pielęgnacji drzew Wykonawca jest zobowiązany do obcinania suchych gałęzi, które stwarzają zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej oraz konarów odgraniczających skrajnię pionową i poziomą.

Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego informowania Zamawiającego o wykonaniu danych prac objętych zamówieniem, celem dokonania odbioru prac przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni całodobową łączność w celu odbioru poleceń, uwag i dyspozycji Zamawiającego w zakresie świadczonej usługi, w szczególności wystąpienia sytuacji incydentalnych, np. akty wandalizmu stwarzające zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej. Czas przystąpienia Wykonawcy do wykonania prac w przypadku wystąpienia sytuacji incydentalnych to maksymalnie 2 godziny od uzyskania powiadomienia.

Prowadzone prace objęte niniejszym zamówieniem Wykonawca jest zobowiązany oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jeżeli Wykonawca wykonuje prace bez zamykania ruchu, ma on obowiązek zapewnić bezpieczeństwo ruchu w obrębie prowadzonych prac.

W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji prac Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. (Dz.U.2016.143 tekst jednolity) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust. 4 pkt 1 i 2 Ustawy z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – Dz.U.2017.128 tekst jednolity z późn. zmianami), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia prac. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Przedstawicielowi Zamawiającego stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy.

Pojazdy wykonujące prace związane z bieżącym utrzymaniem tras rowerowych powinny zgodnie z art. 54 ustawy o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260 – tekst jednolity z późn. zmianami) być wyposażone i wysyłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. z 2016 r. poz. 2020 – tekst jednolity z późn. zmianami). Natomiast części urządzeń zamontowanych na pojeździe wystające poza obrys pojazdy powinny odpowiadać warunkom określonym w § 39 wyżej wymienionego rozporządzenia. Dopuszczalna masa całkowita DMC pojazdów i sprzętu wykonującego prace objęte niniejszym zamówieniem **nie może przekraczać 3,5 tony**.

Sposób gospodarowania w/w odpadami musi być zgodny z przepisami obowiązującej w dacie realizacji zamówienia ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r. tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późniejszymi zmianami).

Rejon Dróg Wojewódzkich w Krakowie z/s w Zabierzowie:

Część nr 7 – trasy rowerowe zlokalizowane na terenie RDW w Krakowie z/s w Zabierzowie : WTR odc: Broszkowice- Okleśna i Brzeźnica – Kopanka.

Przedmiotem części nr 7 jest utrzymanie tras rowerowych zlokalizowanych na terenie RDW w Krakowie z/s w Zabierzowie obejmujące odcinki Wiślanej Trasy Rowerowej na odcinku ok. 40 km przebiegającej po wałach przeciwpowodziowych Wisły i Soły (od m. Broszkowice, gmina Oświęcim do m. Okleśna, gmina Alwernia oraz od m. Brzeźnica, gmina Brzeźnica do m. Kopanka, gmina Skawina) oraz Mory zlokalizowane w m. Brzeszcze, Oświęcim, Gromiec, Rozkochów i Łączany.

W ramach części nr 7 Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Koszenia poboczy i korony wału o średniej szerokości 2,00 m z każdej strony.
2. Wycinki odrostów roślin i krzewów wzdłuż trasy rowerowej.
3. Oczyszczenia nawierzchni jezdni trasy rowerowej z zanieczyszczeń, ziemi, błota, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
4. Sprzątania poboczy ścieżki rowerowej wraz ze skarpami z zanieczyszczeń, śmieci, roślinności, szkła, kamyków, gałęzi, itp., średnia szerokość 1,5 m x 2 str. wraz z zagospodarowaniem odpadów.
5. Uzupelniania zniszczonych poboczy gruntowych wraz z ich zagęszczeniem.
6. Uzupelniania materiałem kamiennym ubytków w nawierzchni trasy rowerowej.
7. Dwa razy w tygodniu, tj. w poniedziałek i piątek w godz. 8:00 - 14:00 sprzątanie Miejsc Obsługi Rowerzystów (MOR), w tym m. in.:
 - a. Wyposażenie koszy na śmieci w worki jednorazowego użytku,
 - b. Opróżnianie koszy na śmieci wraz z zagospodarowaniem odpadów,
 - c. Zbieranie wszystkich zanieczyszczeń (śmieci, ziemi, błota, kamyków, gumy do żucia, niedopałków, papierów, itp.) na terenie Miejsca Obsługi Rowerzystów (MOR) wraz z ich zagospodarowaniem,
 - d. Sprzątanie i czyszczenie urządzeń związanych z funkcjonowaniem MOR-u (stojaki na rowery, ławki, stół, urządzenie do przyrządzania posiłków, itp., wraz z myciem wszystkich elementów wiaty,
 - e. Przycinanie odrostów roślin i krzewów oraz trawy przy MOR.
8. Wynajmu i bieżącej pełnej obsługi przez 7 dni w tygodniu przenośnych toalet sanitarnych na miejscach obsługi rowerzystów zlokalizowanych w ciągu trasy rowerowej w okresie **od 1 kwietnia do 30 listopada 2023r.**
 - a. rozstawienia przenośnych toalet sanitarnych na terenie w/w Miejsc Obsługi Rowerzystów w sposób stacjonarny w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego oraz ich usunięcia po upływie w/w terminu,
 - b. toaleta powinna być przystosowana dla osób niepełnosprawnych,
 - 1) Minimalne wyposażenie toalet:
 - a. antypoślizgowa podłoga
 - b. zamek wewnętrzny i zewnętrzny
 - c. wieszak na ubranie
 - d. uchwyty do rąk podnoszące funkcjonalność toalety
 - e. wskaźnik wolne/zajęte
 - f. dozownik na płyn dezynfekujący
 - g. podajnik ręczników papierowych
 - h. podajnik na rolki papieru toaletowego
 - i. system wentylacji
 - j. bezodpływowy zbiornik z wentylacją
 - k. umywalka ze zintegrowanym zbiornikiem na wodę
 - 2) W szczegółowy zakres rzeczowy prac objętych przedmiotem zamówienia wchodzi następujące czynności:
 - bieżące opróżnianie zbiornika tak, aby nigdy nie był wypełniony do pełna (opróżnianie zbiornika minimum dwa razy w każdym tygodniu w dniach poniedziałek i piątek);

- bieżące zalewanie płynu ekologicznego;
 - bieżące uzupełnianie papieru toaletowego, ręczników papierowych i płynu dezynfekującego;
 - bieżące uzupełnianie wody w zbiorniku umywalki;
 - bieżące mycie i odkażanie toalety;
 - bieżąca naprawa usterek;
 - usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów naklejanych na toaletach sanitarnych w czasie do 24 godz. od ich stwierdzenia przez Wykonawcę w trakcie bieżącej obsługi lub ich zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego;
 - utylizacja ciekłych odpadów komunalnych wytworzonych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.
9. Pielęgnacja roślinności w donicach (4 szt./1 MOR) – wymiana podłoża, nasadzenie (macierzanka i trawa palczatka), podlewanie, nawożenie, przycinanie (nasadzenie nowych w przypadku uschnięcia).
10. Usuwanie wszelkich napisów, rysunków, w tym graffiti oraz ogłoszeń i plakatów na MOR w czasie 24 godzin od zgłoszenia do Wykonawcy przez Zamawiającego. (zlecenie)

Jeżeli któryś z dni tygodnia wskazany przez Zamawiającego jest dniem wolnym od pracy to za dzień wykonania usługi przyjmuje się poprzedzający dzień roboczy lub następny dzień roboczy, po wcześniejszym uzgodnieniu z RDW w Krakowie.

W ramach niniejszego zamówienia wykonawca zobowiązany będzie do wykonania wszystkich prac od dnia podpisania umowy do 30 listopada 2023 r. wg. harmonogramu opisanego powyżej oraz po otrzymanych pisemnych zleceniach.

W ramach koszenia traw Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego usuwania trawy z nawierzchni jezdni trasy rowerowej przez okres od dnia rozpoczęcia koszenia do dnia zakończenia koszenia oraz dodatkowo przez okres kolejnych 7 dni po zakończeniu koszenia w przypadku nanoszenia trawy na jezdnie trasy rowerowej.

W ramach pielęgnacji drzew Wykonawca jest zobowiązany do obcinania suchych gałęzi, które stwarzają zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej oraz konarów odgraniczających skrajnię pionową i poziomą.

Wykonawca jest zobowiązany do każdorazowego informowania Zamawiającego o wykonaniu danych prac objętych zamówieniem, celem dokonania odbioru prac przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewni całodobową łączność w celu odbioru poleceń, uwag i dyspozycji Zamawiającego w zakresie świadczonej usługi, w szczególności wystąpienia sytuacji incydentalnych, np. akty wandalizmu stwarzające zagrożenie dla użytkowników trasy rowerowej. Czas przystąpienia Wykonawcy do wykonania prac w przypadku wystąpienia sytuacji incydentalnych to maksymalnie 2 godziny od uzyskania powiadomienia.

Prowadzone prace objęte niniejszym zamówieniem Wykonawca jest zobowiązany oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jeżeli Wykonawca wykonuje prace bez zamykania ruchu, ma on obowiązek zapewnić bezpieczeństwo ruchu w obrębie prowadzonych prac.

W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji prac Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 lipca 2010 r. (Dz.U.2016.143 tekst jednolity) w sprawie kierowania ruchem drogowym, którzy na podstawie art. 6 ust. 4 pkt 1 i 2 Ustawy z dnia 20.06.1997

r. – Prawo o ruchu drogowym – Dz.U.2017.128 tekst jednolity z późn. zmianami), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia prac. W takim przypadku Wykonawca przedstawi Przedstawicielowi Zamawiającego stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy.

Pojazdy wykonujące prace związane z bieżącym utrzymaniem tras rowerowych powinny zgodnie z art. 54 ustawy o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1260 – tekst jednolity z późn. zmianami) być wyposażone i wysyłać żółty sygnał błyskowy odpowiadający warunkom określonym w § 38 Rozporządzenia Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz.U. z 2016 r. poz. 2020 – tekst jednolity z późn. zmianami). Natomiast części urządzeń zamontowanych na pojeździe wystające poza obrys pojazdy powinny odpowiadać warunkom określonym w § 39 wyżej wymienionego rozporządzenia. Dopuszczalna masa całkowita DMC pojazdów i sprzętu wykonującego prace objęte niniejszym zamówieniem **nie może przekraczać 3,5 tony**.

Sposób gospodarowania w/w odpadami musi być zgodny z przepisami obowiązującej w dacie realizacji zamówienia ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r. tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późniejszymi zmianami).

2. Dodatkowe informacje:

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zlecenia prac w mniejszym lub większym zakresie, a także zwiększenia lub zmniejszenia ilości oraz zmiany rodzaju prac w zależności od potrzeb Zamawiającego w ramach ustalonego umownego wynagrodzenia. Zamawiający gwarantuje wykonanie 50 % wartości zamówienia.

3. Wymagania dotyczące zatrudnienia przez wykonawcę i podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia:

Zamawiający zgodnie z art. 29 ust. 3a ustawy PZP wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – *Kodeks pracy*.

Wymaganie powyższe dotyczy pracowników wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia: organizacja i realizacja prac, bezpośrednie wykonanie prac w zakresie wszystkich branż przewidzianych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych – wszyscy pracownicy fizyczni wykonujący prace na terenie świadczenia usługi, kadra odpowiedzialna za realizację zamówienia.

Szczegółowy sposób dokumentowania osób, o których mowa w art. 29 ust. 3a ustawy PZP, uprawnienia Zamawiającego w zakresie kontroli spełniania przez Wykonawcę wymagań, o których mowa w art. 29 ust. 3a ustawy PZP, oraz sankcji z tytułu niespełnienia tych wymagań, rodzaju czynności niezbędnych do realizacji zamówienia, których dotyczą wymagania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub Podwykonawcę osób wykonujących czynności w trakcie realizacji zamówienia, zawarte są we wzorze umowy.

4. Lokalizacje tras rowerowych określa załącznik nr 2

https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1gmd9tAsqgYYxtHl83Vy_NWLLy0zPobY&usp=sharing

5. Przepisy prawne i normy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. — Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1518).

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D-00.00.00 Wymagania ogólne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót objętych zadaniem Bieżące utrzymanie tras rowerowych.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1 w zakresie wg pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej obejmują wymagania ogólne, wspólne dla wszystkich części powyższego zadania i należy je rozumieć i stosować w powiązaniu z nimi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia użyte poniżej należy rozumieć każdorazowo w następujący sposób:

1.4.1. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony dla ruchu pieszego i odpowiednio utwardzony.

1.4.2. Droga dla rowerów - droga lub jej część przeznaczona do ruchu rowerów, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi; droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

1.4.3. Dziennik robót - dziennik, stanowiący dokument przebiegu robót bieżącego utrzymania dróg oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywanych robót.

1.4.4. Osoba odpowiedzialna (Inspektor Nadzoru) – Osoba wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków Umowy.

1.4.5. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

1.4.6. Kierownik robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

1.4.7. Korona drogi - jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

1.4.8. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

1.4.9. Rejestr obmiarów - zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi (księga obmiaru) stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru

1.4.10. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

1.4.11. Odpowiednia (bliższa) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przyjętymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.12. Pas drogowy - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy obejmuje także teren przewidziany do rozbudowy drogi i urządzeń chroniących ludzi i środowiska przed uciążliwościami spowodowanymi występującym ruchem na drodze.

1.4.13. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywania do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do boczno oparcia konstrukcji nawierzchni.

1.4.14. Polecenie osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru) - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez osoby odpowiedzialnej (Inspektora) dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy, potwierdzone w formie pisemnej.

1.4.15. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w wyniku realizacji zadania.

1.4.16. Zlecenie - wykaz robót do wykonania z podaniem ich ilości i lokalizacji określony przez Zamawiającego.

1.4.17. Zamawiający - podmiot, szczegółowo określony w Umowie, udzielający zamówienia na podstawie ustawy o zamówieniach publicznych. Zamawiającym jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie. Odpowiada za terminowe rozliczenie finansowe przez cały okres trwania kontraktu.

1.4.18. Umowa - zgodne oświadczenie woli Zamawiającego i Wykonawcy wyrażone na piśmie, o wykonanie określonej w jej treści roboty bądź usługi w ustalonym terminie i za uzgodnionym wynagrodzeniem.

1.4.19. Kontrakt - czasookres na który została zawarta umowa, terminy kontrakt – umowa mogą być używane naprzemiennie.

1.4.20. Wykonawca - osoba prawna lub fizyczna z którą Zamawiający zawarł umowę w wyniku wyboru ofert oraz jej następcy prawni.

1.4.21. Podwykonawca - osoba prawna lub fizyczna wymieniona w umowie jako podwykonawca części robót lub usług oraz jej następcy prawni, z którą Wykonawca zawarł umowę za zgodą Zamawiającego o wykonanie części robót.

1.4.22. Inni Wykonawcy - osoby prawne lub fizyczne, którym Zamawiający zlecił bezpośrednio wykonanie robót na terenie budowy, na którym Wykonawca realizuje zleczone roboty oraz inne jednostki prawnie działające na terenie budowy.

1.4.23. Oferta - wyceniona propozycja Wykonawcy na wykonanie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacji, stanowiąca integralny składnik umowy, złożona Zamawiającemu na piśmie w ściśle określonej formie.

1.4.24. Wada - jakkolwiek część robót wykonana niezgodnie ze specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.

1.4.25. Zmiana - każde odstępstwo w wykonaniu robót bądź usług przekazane na piśmie przez osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru).

1.4.26. Siła wyższa - zdarzenie zewnętrzne, nie dające się przewidzieć, którego skutkiem nie można było zapobiec, nawet poprzez dołożenie najwyższej staranności.

1.4.27. Odbiór robót zanikających - odbiór jakościowy i ilościowy robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.

1.4.28. Odbiór końcowy - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót i usług oraz ustaleniu końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

1.4.29. Dokumentacja powykonawcza - niezbędne dokumenty do dokonania odbioru.

1.4.30. Przyjęte oznaczenia i skróty:

1. PN-B-11112:1996 - Polska Norma, numer, rok 1996
2. PN-EN-12591:2004 - Polska Norma (Europejska), numer, rok 2004
3. BN-68/8931-04 - Branżowa Norma z roku 1968/ numer
4. ZDW - Zarząd Dróg Wojewódzkich
5. IBDiM - Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie
6. SST - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
7. PZJ - Program Zapewnienia Jakości
8. RDW - Rejon Dróg Wojewódzkich

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z ST i poleceniami osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru).

1.5.1. Przekazanie terenu robót

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych przekazuje Wykonawcy drogę wojewódzką, na której zobowiązany będzie wykonać przedmiot umowy.

1.5.2. Zgodność robót z ST i innymi dokumentami.

ST oraz dodatkowe dokumenty przetargowe przekazane przez osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru) Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności według warunków umowy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru), który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z ST.

Dane określone w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów muszą być jednorodne i wykazywać odpowiednią zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w ST, to należy przyjąć przeciętne tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z ST i poleceniami Inspektora Nadzoru i wpłynie to na niezadowalającą jakość, utrzymania lub elementu to:

1. takie materiały zostaną niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2. roboty zostaną bezzwłocznie poprawione (w przypadku nie stosowania materiałów) na koszt Wykonawcy.

1.5.3. Zabezpieczenie robót - oznakowanie robót

Za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinków dróg, na których są prowadzone roboty od chwili ich rozpoczęcia aż do ostatecznego zakończenia odpowiada Wykonawca.

Wykonawca w czasie prowadzenia robót objętych umową jest zobowiązany do każdorazowego zabezpieczania odcinków budowy drogowej w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przystępując do robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe niezbędne urządzenia zabezpieczające takie jak zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. oraz wszelkie inne środki konieczne do ochrony robót i zachowania bezpieczeństwa.

Oznakowanie odcinka robót na drodze należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177 poz.1729).

W szczególności, zgodnie z §12 w/w Rozporządzenia organizację ruchu w okresie prowadzenia robót w pasie drogowym lub czynności wymagających zajęcia pasa drogowego wprowadza Wykonawca robót, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu. W przypadku robót utrzymaniowych nie wymagających całkowitego zamknięcia jezdni dla ruchu pojazdów samochodowych, o których mowa w art. 5 ust. 2, Wykonawca zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi i właściwego Komendanta Policji o planowanym rozpoczęciu prac, podając datę, czas i miejsce ich wykonywania. Zawiadomienie to powinno nastąpić co najmniej na 24 godziny przed rozpoczęciem robót. Organizacja może być wprowadzona pod warunkiem braku sprzeciwu ze strony organu zarządzającego ruchem.

Roboty postępujące powinny być oznakowane przy użyciu przyczepek ostrzegawczych oznakowanych tablicami ostrzegawczymi zgodnie z załącznikiem nr 1-4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. (Dz. U. z 2003 r. nr 220 poz. 2181)

W przypadku konieczności kierowania ruchem w trakcie realizacji robót i usług Wykonawca musi dysponować pracownikami przeszkolonymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 06 lipca 2010 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 143) w sprawie kierowania ruchem drogowym, który na podstawie art. 6 ust. 1 pkt. 5 Ustawy z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym – (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 128), będą mogli dawać sygnały uczestnikom ruchu lub innym osobom znajdującym się na drodze w czasie prowadzenia robót. W takim przypadku Wykonawca przedstawi osobie odpowiedzialnej (Inspektorowi Nadzoru) stosowne dokumenty potwierdzające wymagane przeszkolenie pracowników Wykonawcy.

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania Umowy Wykonawca będzie:

1. podejmować kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu prowadzonych robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów,

2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy między innymi w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca powinien pod kierunkiem odpowiednich służb albo samodzielnie, na własny koszt, wygasić pożar wywołany bezpośrednio lub pośrednio jako rezultat realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia nie mogą być stosowane do wykonywania robót. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie wykonywania robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie dla środowiska, to konsekwencje tego poniesie Wykonawca.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniami lub zniszczeniem własności prywatnej i publicznej. Jeżeli w związku z niewłaściwym prowadzeniem robót, zaniedbaniem lub brakiem działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność w taki sposób, aby stan naprawionej własności był nie gorszy niż przed powstaniem tego uszkodzenia lub zniszczenia.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń odpowiednie zezwolenia w związku z prowadzonymi pracami.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia tych instalacji i urządzeń uzbrojenia terenu wykazanych przez ich właścicieli lub w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń lub instalacji, bądź ich przekładania Wykonawca powinien zawiadomić ich właścicieli i osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru).

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru) i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej potrzebnej pomocy przy dokonywaniu napraw. Koszt naprawy ponosi Wykonawca.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia koniecznego do prowadzenia robót objętych umową. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim nietypowym przewozie powiadamiał osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru).

Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót uszkodzonych przez pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenia osiowe, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.9. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy (BHP)

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 niespełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy bieżącym utrzymaniu dróg 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 umownej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę poszczególnych robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do realizacji robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru).

Wykonawca będzie prowadził roboty objęte umową do czasu odbioru końcowego.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru) winien rozpocząć roboty objęte umową bezzwłocznie.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać przepisy wydane przez władze państwowe i samorządowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru) o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Dobór sprzętu do wykonania robót, jego liczba i wydajność, powinna gwarantować jakość określoną w Umowie, w ST i w wskazaniach osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru) oraz zapewnić wykonywanie zadań w terminie przewidzianym w umowie. Sprzęt używany do koszenia traw i samosiewów należy utrzymywać w dobrym stanie. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, nie mogą zostać dopuszczone do robót.

3. TRANSPORT

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

Dobór rodzajów środków transportu i jego liczba powinna gwarantować wykonanie zadań w terminie przewidzianym w umowie. Dobór sprzętu Wykonawca przedstawi w PZJ. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do odcinków, gdzie prowadzone jest koszenie.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1 Warunki prowadzenie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania robót, za ich zgodność z wymaganiami SST, PZJ i poleceniami osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót i zgodnie z wymaganiami SST, PZJ i poleconymi przez osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru).

Sprawdzenie przez osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru) wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru) będą wykonywane nie później niż w terminie przez niego wyznaczonym.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za kontrolę i jakość robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary robót, aby roboty zostały wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w SST i poleceniami osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru).

5.2. Pomiary

Wszystkie pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami ST.

5.3. Dokumenty

1. Rejestr obmiarów (księga obmiarów)

Rejestr (księga) obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie wykonanego koszenia. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w ST.

2. Pozostałe dokumenty

Pozostałymi dokumentami robót oprócz wyżej wymienionych (podpunkt 1) są:

- protokoły przekazania terenu robót ,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja związana z prowadzonym koszeniem.

6. OBMIAŁ ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót winien określić faktyczny zakres koszenia w jednostkach ustalonych w SST.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca, który winien pisemnie powiadomić osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru) o zakresie obmierzanych robót i terminie jego prowadzenia, co najmniej na 2 dni przed tym terminem. Obmiar odbywać się winien w obecności osoby odpowiedzialnej (Inspektorowi Nadzoru). Wyniki obmiaru należy przedłożyć osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru).

wpisać do rejestru (księgi) obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie czy opuszczenie w ilościach określonych w umowie (przez Zamawiającego) nie zwalnia Wykonawcy od ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione zgodnie z instrukcją osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru) na piśmie.

6.2. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed końcowym odbiorem robót, a także w przypadku zmiany Wykonawcy.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz konieczne obliczenia winny być wykonane w sposób czytelny, zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości winny być uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru (księgi) obmiarów, a w razie braku miejsca mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do tego rejestru.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają odbiorowi końcowemu robót określonych w umowie.

7.2. Odbiór końcowy robót określony w zleceniu

Odbiór końcowy obejmuje cały zakres koszenia..

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót określonych umową w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbierający roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z SST i umową.

Odbiór końcowy robót zostanie dokonany przez osobę odpowiedzialną (Inspektora Nadzoru) w obecności Wykonawcy.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, osoba odpowiedzialna (Inspektor Nadzoru) przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Termin wykonania robót poprawkowych lub uzupełniających wyznaczy osoba odpowiedzialna (Inspektor Nadzoru). Odbioru tych robót dokonuje się według tych samych zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

7.3. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem koniecznym do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca winien przedłożyć dokumentację powykonawczą zawierającą następujące dokumenty :

1. Obmiar powykonawczy,
2. Polecenia i uwagi osoby odpowiedzialnej (Inspektora Nadzoru),
3. Wyniki pomiarów zgodnie z SST,
4. Sprawozdanie zawierające:
 - zakres i lokalizację wykonanych robót,
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
 - uwagi dotyczące realizacji robót,
5. Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa brutto uwzględniająca podatek VAT skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową określoną w ofercie. Cena jednostkowa powinna uwzględniać wszystkie koszty związane z czynnościami, wymaganiami i badaniami składającymi się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST.

Cena jednostkowa brutto zaproponowana przez Wykonawcę w ofercie jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie koszenia przez okres obowiązywania umowy.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Prawo budowlane - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami - akt posiada tekst jednolity podany w załączniku do Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane /Dz. U. z 2017 r. poz. 1332/.
2. Prawo zamówień publicznych z dnia 19 września 2019 r. – tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późniejszymi zmianami).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami - akt posiada tekst jednolity podany w załączniku do Obwieszczenia Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23 sierpnia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy drogach publicznych /Dz. U. z 2016 r. poz. 1440/.

D-09.01.03 Koszenie poboczy

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania robót objętych zadaniem Bieżące utrzymanie tras rowerowych.

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z inwestycją z pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- pracami przygotowawczymi
- koszeniem traw w pasie drogowym kosiarkami mechanicznymi wycięciem trawy w miejscach niedostępnych
- grabieniem i wywozem traw z pasa drogowego na terenie zabudowanym

1.4 Określenia podstawowe

Elementy pasa drogowego poddawane koszeniu:

- pobocza,
Jednoroczne samosiewy - rośliny rozmnożone samoczynnie z nasion drzew i krzewów w miejscach niepożądanych.

Standard koszenia traw i samosiewów, dopuszczalna wysokość:

- maksymalna wysokość traw i samosiewów po wykoszeniu - 5cm

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 - „Wymagania ogólne”, pkt 1.5.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonanych robót. Wykonawca jest zobowiązany do:

- utrzymania ruchu publicznego
- oznakowania robót na podstawie dostarczonego przez Zamawiającego projektu organizacji ruchu.

Roślinność istniejąca w pasie robót, nieprzeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.

2. MATERIAŁY

Przy koszeniu traw nie występują.

3. SPRZĘT

3.1 Sprzęt stosowany przy koszeniu traw

- Kosiarki trawnikowe spalinowe Wykonawca kosi na mniejszych powierzchniach eksponowanych, takich jak: wysepki, parkingi.
- Kosiarki doczepne do ciągników Wykonawca używa do koszenia dużych powierzchni jak: pasy rozdziału, pobocza czy pasy drogowe poza koroną drogi.
- Kosiarką wysięgnikową doczepną do ciągnika Wykonawca kosi na skarpach i przeciwskarpach.
- Kosiarką żyłową, spalinową lub elektryczną Wykonawca kosi w miejscach niedostępnych, takich jak: pod barierami, przy ogrodzeniach, znakach, pachołkach oraz innych urządzeniach drogowych.

Ze względów bezpieczeństwa nie mogą być stosowane kosiarki rotacyjne.

4. TRANSPORT

4.1 Środki transportu

Samochód dostawczy przeznaczony jest do transportu pracowników, narzędzi i drobnego sprzętu.

Samochód ciężarowy przeznaczony jest do transportu większego sprzętu, do wywozu zanieczyszczeń, skoszonej trawy i chwastów.

Ciągnik przeznaczony jest głównie jako nośnik osprzętu oraz do transportu większego sprzętu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze Wykonawca wykonuje każdorazowo przed rozpoczęciem koszenia. Roboty te polegają na:

- wybraniu kamieni z trawy, gruzu, puszek metalowych lub innych zanieczyszczeń
- wywóz zebranych zanieczyszczeń z terenu pasa drogowego

5.2 Koszenie

Rozpoczęcie wykaszania traw i chwastów na pasach drogowych powinno być wykonane w takim okresie, aby nie dopuścić do wysypu nasion chwastów w wyniku ich przekwitnięcia.

Najbardziej miarodajnym okresem rozpoczęcia wykaszania traw jest okres drugiej połowy maja. Kolejne terminy koszenia traw będą ustalane z Inspektorem Nadzoru. W pierwszej kolejności powinny być wykoszone trawy i chwasty na koronie drogi, a w szczególności występujące na:

- poboczach
- pod barierami

oraz w miejscach mających zasadniczy wpływ na wizualny wygląd drogi. Kolejność wykaszania Wykonawca powinien uzgodnić z Inspektorem Nadzoru. Wysokość trawy po wykoszeniu powinna być nie większa niż 5cm. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność finansową za uszkodzenia znaków drogowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, będące wynikiem nieprawidłowego koszenia.

5.3 Wycięcie traw w miejscach niedostępnych

Wycięcie traw i chwastów w miejscach niedostępnych i częściowo obsadzonych Wykonawca wykonuje kosiarkami żyłowymi równoległe z głównym koszeniem. Dopuszcza się koszenie traw, chwastów i jednorocznych samosiewów kosą.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady kontroli

Inspektor Nadzoru kontroluje zakres i jakość prowadzonych robót w trakcie wykonywania oraz po ich zakończeniu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru robót jest /1 m²/ Obmiar powinien być dokonany w terenie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Odbiór robót zanikających

Odbiorowi robót zanikających podlegają:

- roboty przygotowawcze
- wykonane koszenie
- wywóz skoszonej trawy

Odbioru koszenia Inspektor Nadzoru dokonuje w następnym dniu po zgłoszeniu przez Wykonawcę wykonania koszenia przy danej drodze lub na odcinku drogi, ze względu na zanikanie robót, szczególnie w okresie intensywnego wzrostu roślin. W obecności Wykonawcy Inspektor Nadzoru dokonuje odbioru jakościowego i ilościowego wykonanego koszenia.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych według określonych w niniejszej specyfikacji lub ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Cena jednostki obmiaru

Cena 1 m² koszenia obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- koszenie traw, chwastów i samosiewów
- wycięcie traw w miejscach niedostępnych
- grabienie i wywóz skoszonej trawy wraz z zagospodarowaniem we własnym zakresie

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007r. Nr 19 poz. 115)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2009r Nr 151 poz. 1220)

D-09.01.02 Wycinka odrostów roślin i krzewów, pielęgnacja drzew

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania robót objętych zadaniem Bieżące utrzymanie tras rowerowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót na drogach rowerowych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- usunięciem gałęzi i krzewów ograniczających skrajnię drogową oraz złamanych lub uszkodzonych,
- wycinka odrostów roślin i krzewów,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Odchwaszczanie - niszczenie lub usuwanie roślin niepożądanych w danym miejscu.

1.4.2. Pielęgnacja drzew - zespół zabiegów agrotechnicznych tworzących warunki dla prawidłowego ukorzenia, wzrostu i rozwoju roślin charakterystycznego dla gatunku, rodzaju, odmiany, z zachowaniem pnia oraz kształtu korony drzewa.

1.4.3. Pielęgnacja krzewu - jw., lecz bez formowania pnia - uzyskanie pokroju krzewu.

1.4.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. Materiały nie dotyczy

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Preparaty impregnujące i powierzchniowe

Preparaty impregnujące i powierzchniowe powinny odpowiadać wymaganiom określonym przez producentów posiadając właściwości grzybobójcze i maskująco-izolujące. Powinny one ograniczać parowanie soku komórkowego i zapobiegać gniciu drewna, ułatwiając jednocześnie zarastanie ran powstałych po cięciu.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do utrzymania zieleni przydrożnej

Wykonawca przystępujący do utrzymania zieleni przydrożnej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- a) do pielęgnacji części nadziemnej roślin oraz wycinki krzewów i odrostów roślin - łańcuchową lub tarczową piłę spalinową, platformę z balustradą na podnośniku samochodowym i narzędzia ręczne do cięcia drewna,

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.3. Transport odpadów i innych materiałów.

Do wywozu gałęzi, chwastów i pozostałych resztek należy stosować dowolny środek transportu, zwykle ciągnik z przyczepą.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Termin realizacji robót

Wykonawca realizuje prace pielęgnacyjne z uwzględnieniem terminów rozwoju biologicznego roślin.

5.4. Usunięcie gałęzi drzew i krzewów ograniczających skrajnię drogową oraz złamanych lub uszkodzonych

Usunięcie gałęzi i konarów liściastych drzew i krzewów wrastających w światło skrajni drogowej oraz uszkodzonych, uschniętych i złamanych dokonuje się w okresie spoczynku roślin (zimą) ostrymi narzędziami (nożem ogrodniczym - kzesakiem, sekatorem, piłką ręczną do cięcia drewna, piłą łańcuchową lub tarczową).

Grube konary i gałęzie należy usunąć, wykonując trzy cięcia: a) pierwsze - od dołu do połowy grubości odcinanej gałęzi, b) drugie - od góry w odległości od 5 do 10 cm dalej licząc w kierunku skrajnym od cięcia dolnego, co pozwala na odcięcie konaru lub gałęzi bez odarcia kory z pnia drzew, c) trzecie - tuż przy obrączce (tak by nie uszkodzić obrączki) w celu usunięcia sęka, który powstał przy poprzednich dwóch cięciach. Cięcie po piłę ręczną lub mechaniczną należy wyrównać kzesakiem i zasmażować preparatem grzybobójczym zabezpieczającym drzewo przed infekcją (rany do średnicy 10 cm). Rany o średnicy powyżej 10 cm zabezpiecza się dwuskładnikowo, krawędzie rany preparatem powierzchniowym, a środek preparatem impregnującym.

Cięcie cieńszych gałęzi drzew i krzewów liściastych także należy wykonać przy obrączce z wyrównaniem nożem i zasmażowaniem.

Cięcie gałęzi drzew iglastych wykonuje się na granicy drewna żywego i martwego lub w miejscu nasady gałęzi żywej. Sposób wykonania jak przy drzewach liściastych.

5.7. Wycinka odrostów roślin i krzewów

Usunięcie samosiewów i krzewów należy wykonać przy ziemi.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać wymagane dokumenty, jak certyfikaty względnie deklarację zgodności z PN i przedstawić Inżynierowi do akceptacji.

6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy prowadzić ciągłą kontrolę poprawności wykonania, zgodnie z wymaganiami punktu 5, zwracając w szczególności uwagę na:

- prawidłowość cięcia gałęzi i konarów oraz zabezpieczenie miejsc po odciętych gałęziach,

- prawidłowość usunięcia odrostów i zniszczenia samosiewów.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiaru pielęgnacji jest szt. (sztuka) drzew, a jednostką obmiaru wycinki krzewów i odrostów roślin jest m² (metr kwadratowy) usuniętych krzewów o odrostów roślin.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z ST i wymaganiami Inspektora, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze,
- wycinka odrostów roślin i krzewów,
- pielęgnacja drzew,
- oczyszczenie terenu robót i zagospodarowanie odpadów we własnym zakresie.

D-05.03.00a Oczyszczenie nawierzchni

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania robót objętych zadaniem Bieżące utrzymanie tras rowerowych.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z inwestycją z pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót oczyszczenia nawierzchni. Czyszczenie nawierzchni polega na usunięciu zanieczyszczeń w postaci kurzu, piasku, błota, pyłu, śmieci (tj. odpadków pozostawionych przez użytkowników drogi oraz naniesionych przez koła pojazdów i wiatr), materiału wypełniającego szczeliny w nawierzchniach kamiennych (np. w bruku, kostce, tłuczniu). Czyszczenie nawierzchni wykonuje się:

- w czasie bieżącego utrzymania drogi, gdyż usunięcie błota i innych zanieczyszczeń:

- a) poprawia bezpieczeństwo ruchu, zmniejszając możliwość poślizgu pojazdów na nawilgoconej jezdni,
- b) polepsza warunki higieniczne ludności zamieszkałej w pobliżu, chroniąc ją przed wdychaniem kurzu,
- c) zwiększa estetykę drogi i jej otoczenia,

1.4 Określenia podstawowe

Oczyszczenie nawierzchni - usunięcie, przy użyciu odpowiednich narzędzi, zanieczyszczeń poza powierzchnię oczyszczaną.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z wymaganiami Inspektora Nadzoru.

2.MATERIAŁY

2.1 Woda

Przy oczyszczeniu nawierzchni można stosować każdą czystą wodę z rzek, jezior, stawów i innych zbiorników otwartych oraz wodę studzienną i wodociągową. Nie należy stosować wody z widocznymi zanieczyszczeniami, np. śmieciami, roślinnością wodną, odpadami przemysłowymi, kanalizacyjnymi itp.

2.2 Inne materiały

Nie występują.

3.SPRZĘT

3.1 Sprzęt do oczyszczenia nawierzchni

Wykonawca przystępujący do oczyszczenia nawierzchni, w zależności od zakresu robót, powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- szczotek mechanicznych,
- zamiatarek samobieżnych,
- sprężarek powietrza,
- zmywarko-zamiatarek,
- ładowarek,
- zbiorników na wodę,

- maszyn do splukiwania wodą lub prądownic wodnych,
- odkurzaczy przemysłowych,
- urządzenie ciśnieniowe płuczaco-ssące,
- przyrządów ręcznych, jak szczotki, grace, łopaty, miotły, sztyce itp.

Przy stosowaniu szczotek mechanicznych pożądane są urządzenia dwuszcotkowe. Pierwsza ze szczotek powinna być wykonana z twardych elementów czyszczących i służyć do zdrapywania oraz usuwania zanieczyszczeń przylegających do czyszczonej warstwy. Druga szczotka powinna posiadać miękkie elementy czyszczące i służyć do zamiatania. Zaleca się używanie szczotek wyposażonych w urządzenia odpylające.

Preferuje się użycie sprzętu nie sprzyjającego powstawaniu kurzu, jak zmywarko-zamiatarek oraz szczotek wyposażonych w pochłaniacze pyłów.

4. TRANSPORT

Transport

Do wywiezienia zebranych zanieczyszczeń można użyć dowolnego środka transportowego, ewentualnie z przykrywaną skrzynią (w przypadku zanieczyszczeń o nieprzyjemnym zapachu).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Zasady oczyszczenia nawierzchni

Sposób oczyszczenia nawierzchni powinien być zgodny z ST. Czyszczenie nawierzchni należy przeprowadzać w przypadkach:

- nadmiernego zanieczyszczenia jezdni w okresach bieżącego utrzymania drogi. Podstawowe czynności przy oczyszczeniu nawierzchni obejmują:

1. roboty przygotowawcze, obejmujące określenie lokalizacji i ustalenie rodzaju sprzętu,
2. wykonanie oczyszczenia nawierzchni,
3. roboty końcowe - porządkujące teren robót z wywiezieniem zebranych zanieczyszczeń.

Przy oczyszczeniu nawierzchni należy w zasadzie:

- usuwać z jezdni zanieczyszczenia w kierunku krawędzi jezdni i czasowo je składować na poboczu, chodniku lub ścieku,
- wywozić zanieczyszczenia z pobocza poza granice pasa drogowego.
- Wykonanie robót czyszczenia nawierzchni

5.2.1. Dobór sprzętu do czyszczenia

Dobór sprzętu powinien być dostosowany do warunków robót. Przy jego doborze można brać pod uwagę, że:

- szczotki stalowe, z piassawy lub włosia, włókien syntetycznych i miotły służą przede wszystkim do ręcznego czyszczenia mniejszych powierzchni,
- szczotki mechaniczne (oczyszczarki) można stosować do oczyszczania większych powierzchni, nawierzchni o dużej spoistości,
- dmuchawy pneumatyczne lub sprężarki oczyszczające za pomocą sprężonego powietrza dobrze pracują w miejscach, gdzie zależy na szybkim i dokładnym oczyszczeniu powierzchni suchych i nie pokrytych stwardniałym błotem oraz przy wydmuchaniu materiału wypełniającego szczeliny,
- maszyny do splukiwania wodą lub prądownice wodne pożądane są do oczyszczenia zabłoconych i wilgotnych odcinków drogi,
- zamiatarki próżniowe i odkurzacze przemysłowe szczególnie wskazane są ze względów sanitarnych, gdy usuwane zanieczyszczenia zawierają pyły substancji trujących i szkodliwych dla organizmu człowieka (pyły krzemionkowe bądź pyły higroskopijne, jak chlorek wapnia lub wapno palone),
- sprzęt drobny, np. grace stalowe i oskardy służą do odpajania suchego, zbitego błota, a łopaty do usuwania zanieczyszczeń ze ścieków przy krawężnikach ulicznych itp.

5.2.2 Czyszczenie nawierzchni, a otaczające środowisko

Przy czyszczeniu nawierzchni zaleca się uwzględniać wpływ robót na aspekty środowiskowe, przy czym:

- nie pożądane jest stosowanie szczotek bez pochłaniaczy pyłu oraz bez natrysku wodnego (np. szczotek mechanicznych starszego typu lub szczotek doczepnych do ciągników rolniczych), ze względu na powstawanie dużej ilości kurzu, unoszącego się w powietrzu,
- ze względu na narażanie pracowników na przebywanie w tumanach kurzu, zawierającego dużo pyłów mineralnych i krzemionki, należy unikać ręcznego oczyszczania i zamiatania za pomocą mioteł lub szczotek z piassawy,
- oczyszczanie prądem wody można stosować tylko wtedy, gdy zapewniony jest odpływ wody brudnej do miejsc nie zagrażających bezpośrednio zanieczyszczeniom wód płynących i stojących,
- powierzchnie czyszczone mechanicznymi szczotkami rotacyjnymi powinny być zwilżane wodą, aby zapobiec tworzeniu się wielkiej ilości pyłów i kurzu. Jeśli zamiatana powierzchnia nie może być zwilżona, w pobliżu miejsca pracy szczotki mechanicznej nie powinno być innych stanowisk pracy,
- czyszczenie sprężonym powietrzem powinno rozpoczynać się od krawędzi położonej od strony zewnętrznej (z której wieje wiatr) i prowadzić stopniowo w kierunku przeciwległej krawędzi jezdni. Powstaje przy tym bardzo duża ilość kurzu, większa niż przy czyszczeniu szczotką mechaniczną i z tego powodu czyszczenie sprężonym powietrzem dopuszcza się przede wszystkim na odcinkach poza obrębem osiedli i miast.

5.2.3 Usunięcie zebranych zanieczyszczeń

Wydobyte zanieczyszczenia należy ładować do:

- dowolnych środków transportu, jeśli zanieczyszczenia nie wydzielają nieprzyjemnych zapachów,

- pojemników z hermetycznym wiekiem albo do samochodów z przykrywaną skrzynią, jeśli nieczystości po długim okresie zalegania są gnijące lub cuchnące, i wywieźć je na składowisko odpadów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Kontrola w czasie wykonywania robót

W czasie wykonywania robót należy prowadzić ciągłą kontrolę poprawności oczyszczania nawierzchni, zgodnie z wymaganiami punktu 5, zwracając uwagę na:

- poprawność zastosowanego sprzętu czyszczącego,
- sposób wykonywania robót oczyszczających,
- nie zagrażanie otaczającemu środowisku przez roboty oczyszczające,
- właściwy sposób wywożenia zebranych zanieczyszczeń.

6.2 Kontrola wykonanych robót

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- stan czystości jezdni, ścieków przykrawężnikowych i kratek ściekowych, zgodnie z wymaganiami punktu 5,
- czystość powierzchni położonych w pobliżu miejsca robót, np. poboczny na które czasowo składano zanieczyszczenia, rowów do których mogły się dostać zanieczyszczenia oczyszczone prądem wody itp.,
- brak pozostałości zebranych zanieczyszczeń, które powinny być całkowicie wywiezione na składowisko odpadów.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Jednostka obmiaru

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego oczyszczenia nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Cena jednostki obmiaru

Cena wykonania 1 m² oczyszczenia nawierzchni obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie oczyszczenia nawierzchni,
- uporządkowanie zanieczyszczonego terenu, położonego w pobliżu miejsca robót,
- zebranie i wywóz zanieczyszczeń wraz z utylizacją odpadów we własnym zakresie
- odwiezienie sprzętu,
- kontrolę i pomiary.

D-05.03.00a Zbieranie śmieci z pasa drogowego i opróżnianie koszy

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru usług związanych z kompleksowym zbieraniem śmieci (w tym gałęzi) z pasa drogowego tras rowerowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z zbieraniem śmieci (w tym gałęzi) w ramach zadania Bieżące utrzymanie tras rowerowych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem robót sprzątaniami.

Sprzątanie pasa drogowego trasy rowerowej polega na usuwaniu wszelkich zanieczyszczeń z całego pasa drogowego i obejmuje zbieranie odpadów i śmieci (w tym gałęzi).

Sprzątanie pasa drogowego wykonuje się w celu:

- zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zapewnienia warunków higienicznych użytkowników dróg i ludności zamieszkalej w sąsiedztwie pasa drogowego,
- zapewnienia estetyki pasa drogowego trasy rowerowej.

Zbieranie śmieci z pasa drogowego trasy rowerowej polega na usunięciu wszelkich zanieczyszczeń stałych z terenów zarządzanych przez RDW Nowy Sącz

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Zbieranie odpadów i śmieci – usuwanie wszelkich zanieczyszczeń z całego pasa drogowego.

1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt. 1.4.1. 1.4.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące usług

Ogólne wymagania dotyczące usług podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.5.

2. Materiały

Nie występują – nie przewidywane.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 3.

4.2. Transport materiałów

Do wywieżenia zebranych zanieczyszczeń można użyć dowolnego środka transportowego, ewentualnie z przykrywaną skrzynią (w przypadku zanieczyszczeń o nieprzyjemnym zapachu).

4.3. Transport pracowników i sprzętu

4.3.1. Samochód dostawczy przeznaczony jest do transportu pracowników, narzędzi i drobnego sprzętu. Może być używany, po odpowiednim oznakowaniu, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu i zabezpieczenia usług.

4.3.2. Samochód ciężarowy przeznaczony jest do transportu większego sprzętu, do wywozu zanieczyszczeń. Może być używany po odpowiednim oznakowaniu, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu i zabezpieczenia usług. Zebrane zanieczyszczenia z pasa drogowego należy ładować na środki transportu, zapewniające przewóz bez zanieczyszczania środowiska, a następnie wywieźć je na składowisko odpadów.

5. Wykonanie usług

5.1 Ogólne zasady wykonania usług

(1) Ogólne zasady wykonania usług podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 4.

(2) Oczyszczanie, tj. zbieranie śmieci obejmuje cały pas drogowy trasy rowerowej w granicach administracyjnych lub granicach wg stanu użytkowania, łącznie z obiektami położonymi w ciągu trasy lub przy trasie.

(3) Zamawiający nie narzuca sposobu realizacji poszczególnych usług.

(4) Przewidywana częstotliwość zbierania śmieci: wg potrzeb. Wykonanie usług wraz z określeniem zakresu i lokalizacji będzie zlecona każdorazowo przez Inżyniera w formie zlecenia. Ilość i zakres zleceń będzie uzależniona od potrzeb, a także możliwości finansowych Zamawiającego.

(5) Zlecenie będzie przekazywane w formie faksu lub e-mail. Realizację usług należy rozpocząć nie później niż w czasie wyznaczonym przez Wykonawcę w ofercie (max. do 2 dni) od wystawienia zlecenia. Usługi winny być realizowane nieprzerwanie do czasu wykonania zakresu usługi określonego w zleceniu. Szczegółowa lokalizacja usług będzie wskazywana w trakcie przekazania pasa drogowego do wykonania usług przy zleceniu na dany zakres.

5.1.1 Zbieranie odpadów i śmieci

(1) Usuwanie zanieczyszczeń z całego pasa drogowego trasy rowerowej obejmuje zebranie wszelkiego rodzaju odpadów i śmieci (puszki, papiery, butelki, opony, akumulatory, gałęzie drzew, wygrabione liście, itp. oraz inne odpady i śmieci zebrane przez inne podmioty np. w ramach akcji „sprzątnie świata”). Zasięg zbierania obejmuje śmieci leżące w pasie drogowym i na jego krawędzi – tj. do granic działek sąsiednich (pól, ogrodzeń, itp.), natomiast na terenach leśnych wraz z metrowym pasem lasu za przeciwskarpą rowu. Kompleksowe zbieranie śmieci obejmuje także wszystkie obiekty drogowe i inżynierskie i tereny zielone położone w ciągu drogi lub przy drodze.

(2) Zebrane odpady i śmieci należy załadować na dowolne środki transportowe, zapewniające przewóz bez zanieczyszczania środowiska i wywieźć na składowisko odpadów, dostosowane do rodzaju wywożonych odpadów. Przy zbieraniu śmieci z pasa drogowego, w tym także z obiektów, wymagane jest posiadanie odpowiedniego pozwolenia na transport odpadów. Po zebraniu odpadów Wykonawca dokona protokolarnego odbioru odpadów od Zamawiającego, a następnie wywiezie odpady na wysypisko. Przy odbiorze wymagane jest przedłożenie dowodu wywozu śmieci lub protokołu przekazania odpadów.

Oczyszczanie, tj. zbieranie śmieci z pasa drogowego obejmuje cały pas drogowy w granicach administracyjnych lub granicach wg stanu użytkowania, łącznie z obiektami położonymi w ciągu trasy lub przy trasie rowerowej.

(3) Dopuszcza się utylizację gałęzi wykonaną zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Nie dopuszcza się palenia jakichkolwiek odpadów. Za wszelkie naruszenie przepisów prawnych w trakcie wykonywania usług wyłączną odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

(4) Odpady specjalne i niebezpieczne np. akumulatory, opony, papę, itp. należy wywozić i składować na specjalnie do tego typu odpadów przeznaczone składowiska i zakłady utylizacji. Po wywozie należy przedstawić kartę przekazania odpadów lub inny dowód wywozu i prawidłowego składowania.

5.1.2. Opróżnianie miejsc składowania śmieci (kosze na śmieci)

Opróżnianie koszy polega na załadunku zanieczyszczeń na środki transportowe wraz z usunięciem ewentualnych śmieci z terenu wokół kosza.

6. Kontrola jakości usług

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości usług

Ogólne zasady kontroli jakości usług podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 5.

6.2. Kontrola w czasie wykonywania usług

W czasie wykonywania usług prowadzona będzie ciągła kontrola poprawności sprzątnięcia pasa drogowego, zgodnie z wymaganiami punktu 5.

6.3. Kontrola wykonanych usług

Po zakończeniu usług sprawdzony będzie wizualnie stan czystości:

- pasa drogowego po usunięciu odpadów i śmieci,
- miejsc składowania śmieci (kosze)
- brak pozostałości zebranych zanieczyszczeń, które powinny być całkowicie wywiezione na składowisko odpadów.

7. Obmiar usług

7.1. Ogólne zasady obmiaru usług

Ogólne zasady obmiaru usług podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 6.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi są zgodnie z kosztorysem ofertowym (formularzem cenowym):

1) km (kilometr drogi – cała szerokość) dla kompleksowego zbierania śmieci i odpadów z całego pasa drogowego, w tym zbieranie gałęzi, niezależnie od szerokości objętego sprzętaniem pasa drogowego (w tym obiekty mostowe).

8. Odbiór usług

Ogólne zasady odbioru usług podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 7.

9. Podstawa płatności

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 8.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową wg punktu 7, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej usługi roboty.

Cena jednostkowa brutto obejmuje:

- prace przygotowawcze
- oznakowanie prowadzonych w pasie drogowym usług
- dostarczenie materiałów i sprzętu
- wykonanie czynności związanych ze sprzętaniem pasa drogowego,
- zebranie i wywóz zanieczyszczeń, śmieci i odpadów,
- utylizację odpadów,
- odwiezienie sprzętu,
- kontrolę.

W koszty wykonywania usług należy wliczyć robocizną, materiały i sprzęt wg wyszczególnienia poniżej:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami;
- wartość zużytych materiałów,
- wartość pracy sprzętu,
- koszty zebrania, selekcjonowania odpadów powstałych w trakcie wykonywania usług z pasa drogowego, ich transportu, składowania i utylizacji, w tym opłaty za utylizację lub wysypisko,
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa, pracowników nadzoru, koszty i eksploatacji zaplecza, koszty wykonania projektu organizacji ruchu, koszty dotyczące oznakowania usług wydatki dotyczące bhp, koszty wykonania dokumentacji (projektu organizacji ruchu), opłaty za dzierżawę placów, ubezpieczenia, koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- dla brygady interwencyjnej lub rozliczania czynności niewyspecyfikowanych: koszty gotowości do podjęcia pracy, dojazdu do miejsca zdarzenia, wykonania czynności oraz usunięcia zanieczyszczeń lub innych prac, przy czym dla kalkulacji stawki można założyć minimalny czas pracy łącznie z dojazdem 8 godzin dla 3 pracowników, dojazd 40 km, samochód dostawczy lub patrolowy ze skrzynią ładunkową.
- uzyskanie niezbędnych pozwoleń,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji usług
- podatki obliczane zgodnie zobowiązującymi przepisami

10. Przepisy związane

Szczegółowe Specyfikacje techniczne

1.D-00.00.00 Wymagania ogólne

D- 06.03.02 NAPRAWA POBOCZY GRUNTOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania robót objętych zadaniem Bieżące utrzymanie tras rowerowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z inwestycją z pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i odbiorem naprawianych poboczy gruntowych, w zakresie:

- a) naprawy lokalnie uszkodzonych poboczy,
- b) profilowania i uzupełniania zaniżeń poboczy,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Pobocze gruntowe - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymania się pojazdu, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni, wykonana z gruntu odpowiednio wyrównanego i ukształtowanego w profilu poprzecznym i podłużnym oraz zagęszczonego.

1.4.2. Dokop - miejsce pozyskania gruntu do wykonania uzupełnienia poboczy położone poza pasem drogowym.

1.4.3. Odkład - miejsce wbudowania lub składowania (odwiezienia) gruntu pozyskanego w czasie ścinania poboczy, a nie wykorzystywanego do ich uzupełnienia.

1.4.4. Wskaźnik zagęszczenia gruntu - wielkość charakteryzująca stan zagęszczenia gruntu, określona wg wzoru:

$$I_s = \rho_d / \rho_{ds}$$

gdzie: ρ_d - gęstość objętościowa szkieletu zagęszczonego gruntu (Mg/m^3)

ρ_{ds} -maksymalna gęstość objętościowa szkieletu gruntowego (Mg/m^3) przy wilgotności optymalnej, określona w normalnej próbce Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1], służąca do oceny zagęszczenia gruntu w robotach ziemnych, badana zgodnie z normą BN-77/8931-12 [6].

1.4.5. Wskaźnik różnoziarnistości - wielkość charakteryzująca zagęszczalność gruntów niespoistych, określona wg wzoru:

$$U = d_{60} / d_{10}$$

gdzie: d_{60} - średnica oczek sita, przez które przechodzi 60% gruntu (mm)

d_{10} - średnica oczek sita, przez które przechodzi 10% gruntu (mm).

1.4.6. Mieszanka optymalna - mieszanka gruntu rodzimego z innym gruntem poprawiającym skład granulometryczny i właściwości gruntu rodzimego.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Rodzaje materiałów stosowane na uzupełnienia poboczy

2.2.1. Grunty

Na uzupełniania poboczy mogą być stosowane:

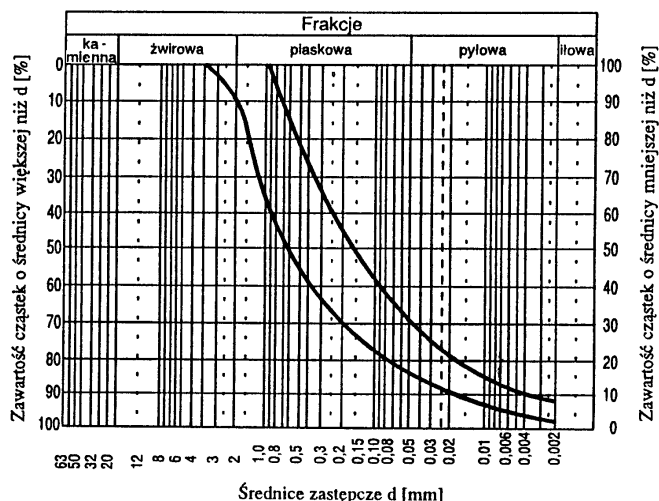
- rozdrobnione skały,
- żwiry i mieszanki, wg PN-B-11111 [2],
- piaski, wg PN-B-11113 [3],
- żużle wielkopieczowe wg PN-B-23004 [4] i inne żużle metalurgiczne ze starych hałd (nierozpadowe) drobnoziarniste lub gruboziarniste po uprzednim rozdrobnieniu oraz zbadaniu, że nie zawierają żadnych elementów szkodliwych dla środowiska naturalnego. Zaleca się stosowanie żużli, których okres składowania wynosi co najmniej 2 lata.

2.2.2. Mieszanka gliniasto-piaskowa

Do uzupełniania poboczy może być stosowana optymalna mieszanka gliniasto-piaskowa o ramowym składzie uziarnienia według tablicy 1. Krzywa uziarnienia mieszanki powinna posiadać uziarnienie ciągłe i leżeć w obszarze określonym na rysunku 1.

Tablica 1. Ramowy skład uziarnienia optymalnej mieszanki gliniasto-piaskowej

Lp.	Właściwość	Wymagania
1	Zawartość frakcji żwirowej (powyżej # 2 mm), %	od 0 do 10
2	Zawartość frakcji piaskowej (od 0,05 do 2,00 mm), %	od 70 do 85
3	Zawartość frakcji pyłowej (od 0,002 do 0,05mm), %	od 12 do 23
4	Zawartość frakcji ilowej (powyżej 0,002 mm), %	od 3 do 7



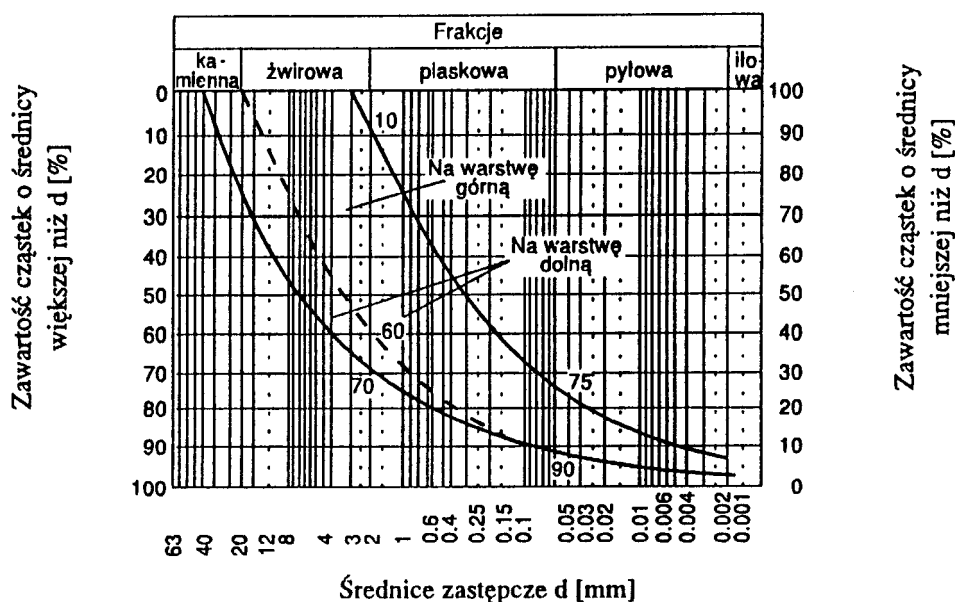
Rys. 1. Obszar uziarnienia optymalnej mieszanki gliniasto-piaskowej

2.2.3. Mieszanka gliniasto-żwirowa

Optymalna mieszanka gliniasto-żwirowa powinna mieć ramowy skład uziarnienia wg tablicy 2, a jej krzywa uziarnienia powinna posiadać uziarnienie ciągłe i leżeć w obszarze określonym na rysunku 2.

Tablica 2. Ramowy skład uziarnienia optymalnej mieszanki gliniasto-żwirowej

Wymiary oczek kwadratowych sit (mm)	Przechodzi przez sito, %			
	na warstwę dolną		na warstwę górną	
40	-	100	-	-
20	100	70	-	100
2	90	30	90	40
0,05	25	10	25	10
0,002	7	4	7	4



Rys. 2. Obszar uziarnienia optymalnej mieszanki gliniasto-żwirowej

2.2.4. Mieszanka gruntów z kruszywami odpadowymi

Do uzupełnienia poboczy można również stosować mieszankę gruntu pobocza z:

- odpadami kruszywa łamanego (frakcji od 0 do 4; od 0 do 8; od 0 do 12; od 0 do 16 mm),
- żużlami paleniskowymi hutniczymi po zakończeniu procesu ich rozpadu (frakcja od 0 do 31,3 mm).

2.2.5. Destrukt z frezowania nawierzchni bitumicznych

Do uzupełnienia poboczy można stosować destrukt o granulacji od 0 do 16 mm.

2.3. Wymagania dla gruntów i mieszanek

Materiały wyszczególnione w pktach od 2.2.1 do 2.2.4 powinny mieć odpowiednio zróżnicowane frakcje, a ich wskaźnik różnoziarnistości powinien spełniać warunek wyrażony wzorem:

$$U = d_{60} / d_{10} \leq 5$$

O ile nie przewidziano tego inaczej w SST, przydatność materiału Wykonawca powinien sprawdzić na odcinku próbnym i uzyskać zgodę Inżyniera na zastosowanie tego materiału.

2.4. Woda

Należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom PN-B-32250 [5]. Bez badań laboratoryjnych można stosować pitną wodę wodociągową.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Wykonawca przystępujący do naprawy poboczy gruntowych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- zrywarek, kultywatorów lub bron talerzowych do ewentualnego spulchnienia gruntów,
- równiarek do profilowania przekroju poprzecznego poboczy,
- ścinarek poboczy,
- ładowarek czołowych i chwytakowych do załadunku gruntu,
- walców statycznych gładkich i ogumionych wielokołowych lub walców wibracyjnych do 5 ton,
- płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
- przewoźnych zbiorników na wodę wyposażonych w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego rozpryskiwania wody oraz w pompy do napełniania zbiorników wodą,
- szczotek mechanicznych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Środki transportu do wykonania robót

Do wykonania robót Wykonawca zapewni dowolne środki transportowe (np. samochody skrzyniowe, samochody samowyładowcze lub ciągniki z przyczepami). Preferuje się stosowanie środków transportowych samowyładowczych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Założenia ogólne

Pobocza stanowią boczne oparcie dla nawierzchni i powinny zapewniać szybkie odprowadzenie wody z jezdni i poboczy. Wewnętrzna krawędź pobocza i zewnętrzna krawędź jezdni powinny stanowić jedną linię, a spadek poprzeczny poboczy gruntowych powinien być większy od spadku poprzecznego jezdni, np. o 2%. Pochylenie podłużne poboczy powinno być zgodne z pochyleniem podłużnym jezdni.

Pobocze źle utrzymane, nierówne, z dużą ilością kolein i zaniżeń, ze znacznymi ubytkami gruntu, stanowi nie tylko zagrożenie dla ruchu, lecz również przyspiesza uszkodzenia podbudowy i nawierzchni, a przez brak właściwego odpływu wody - nawadnia korpus drogowy i obniża nośność konstrukcji.

W wielu przypadkach pobocza są wykorzystywane w sytuacjach awaryjnych przez pojazdy w związku, z czym ich nośność powinna umożliwiać przenoszenie obciążeń na nie wywieranych.

Remont poboczy staje się konieczny już przy ich zaniżeniu większym od 5 cm i zawiżeniu powodującym zatrzymanie wody na jezdni.

5.3. Przygotowanie poboczy do naprawy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany, w zależności od charakteru wykonywanej naprawy, dokonać:

- a) usunięcia z naprawianych powierzchni zanieczyszczeń takich jak gałęzie, kamienie, liście z drzew, skoszenia trawy i chwastów, a w razie wykonywania ścinki poboczy, również pachołków bądź innych elementów, których usunięcie czasowe nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu drogowego. Usunięcie pachołków, słupków kilometrowych, hektometrowych itp. lub innych elementów Wykonawca uzgodni z Inżynierem,
- b) wyznaczenia szerokości pobocza i ustalenia krawędzi korony drogi,
- c) odwodnienia naprawianych powierzchni w przypadku stwierdzenia zastoisk wodnych, przez wykopanie rowków odwadniających,
- d) spulchnienia powierzchni lub rozdrobnienia darniny w przypadkach niezbędnych przy wykonywaniu ścinki poboczy,
- e) spulchnienia powierzchni poboczy na głębokość od 2 do 3 cm przy ich uzupełnianiu dla dobrego związania warstw,
- f) spryskania wodą powierzchni naprawianych w przypadku nadmiernie suchego gruntu poboczy.

5.4. Naprawa lokalnie uszkodzonych poboczy

W celu dokonania naprawy lokalnych zagłębień w poboczach Wykonawca wykona następujące roboty:

- a) dokona spulchnienia gruntu w miejscu naprawy na głębokość od 2 do 3 cm (w obrębie uszkodzenia) oraz (w przypadku konieczności) dokona nawilgocenia gruntu podłoża,
- b) wypełni ubytek gruntem oraz dokona jego zagęszczenia wibratorami płytowymi aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia określonego wg BN-77/8931-12 [6], co najmniej 0,98 maksymalnego zagęszczenia wg normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1],
- c) wyrówna naprawiane miejsce do spadku poprzecznego zgodnego ze spadkiem istniejącego pobocza.

Do napraw poboczy Wykonawca powinien użyć jeden z materiałów wyszczególnionych w pktcie 2. Użyty grunt do naprawy powinien posiadać wilgotność optymalną i być zaakceptowany przez Inżyniera.

5.5. Wykonanie uzupełnienia i profilowania poboczy

Przed przystąpieniem do wykonania uzupełnienia poboczy Wykonawca wykona czynności określone w pktcie 5.3 niniejszej specyfikacji.

Na uzupełnienie poboczy Wykonawca użyje gruntów opisanych w pktkach od 2.2.2 do 2.2.5, uzgodnionych z Inżynierem. Używany grunt powinien posiadać optymalną wilgotność.

Grunt powinien być równomiernie rozkładany na całej szerokości pobocza oraz profilowany do wymaganego spadku poprzecznego za pomocą równiarek.

Zagęszczenie gruntu o optymalnej wilgotności powinno być dokonywane za pomocą walców, których rodzaj Wykonawca uzgodni z Inżynierem. Zagęszczenie gruntu należy prowadzić od krawędzi poboczy w kierunku krawędzi nawierzchni. Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać jednakowy spadek poprzeczny zgodny ze spadkiem założonym oraz nie posiadać śladów kół od walców. Wskaźnik zagęszczenia uzupełnionych poboczy powinien być zgodny ze wskaźnikiem zagęszczenia podanym w pktcie 5.4.

6. Kontrola jakości usług

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości usług

Ogólne zasady kontroli jakości usług podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 5.

6.2. Kontrola w czasie wykonywania usług

W czasie wykonywania usług prowadzona będzie ciągła kontrola poprawności, zgodnie z wymaganiami punktu 5.

6.3. Kontrola wykonanych usług

Po zakończeniu usług sprawdzony będzie stan i poprawność wykonanych robót.

7. OBMIAŁ ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową wykonanych robót na poboczach jest m³ (metr sześcienny) wykonanych robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m³ robót przy naprawie poboczy obejmuje:

a) przy lokalnych naprawach poboczy:

- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża,
- dowóz gruntu,
- rozłożenie gruntu w miejsce uszkodzenia,
- zagęszczenie gruntu i wyrównanie powierzchni,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych,
- roboty wykończeniowe,

b) przy uzupełnianiu poboczy:

- oznakowanie robót,
- przygotowanie podłoża,
- dowóz gruntu,
- rozścielenie gruntu i jego wyprofilowanie zgodnie z dokumentacją,
- zagęszczenie poboczy,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych,
- roboty wykończeniowe,

c) ścinania poboczy.

10. przepisy związane

Normy

- | | | |
|----|-----------------|--|
| 1. | PN-B-04481:1998 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntu |
| 2. | PN-B-11111:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; Żwir i mieszanka |
| 3. | PN-B-11113:1996 | Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; Piasek |
| 4. | PN-B-23004:1988 | Kruszywa mineralne. Kruszywa sztuczne. Kruszywa z żużla wielkopieczowego kawałkowego |
| 5. | PN-B-32250:1988 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 6. | BN-77/8931-12 | Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |

D - 05.01.03 NAWIERZCHNIA ŻWIROWA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni żwirowej na drodze i poboczach w związku z realizacją Bieżące utrzymanie tras rowerowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji umowy na wykonanie robót związanych z realizacją przedsięwzięcia wymienionego w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem

nawierzchni żwirowej.

Nawierzchnię żwirową można wykonywać na drogach obciążonych ruchem bardzo lekkim i lekkim oraz na poboczach.

Najkorzystniej jest wykonywać ją w okolicach obfitujących w kruszywa naturalne.

Nawierzchnię żwirową można wykonywać jednowarstwowo lub dwuwarstwowo i układać na:

- podłożu gruntowym naturalnym, w przypadku gdy jest to grunt przepuszczalny - dwuwarstwowo,
- podłożu gruntowym ulepszonym np. wapnem, popiołami lotnymi z węgla brunatnego lub cementem, w przypadku gdy jest to grunt nieprzepuszczalny - jednowarstwowo,
- warstwie odsączającej, w przypadku gdy podłożem jest grunt nieprzepuszczalny - dwuwarstwowo.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Nawierzchnia twarda nieulepszona - nawierzchnia nie przystosowana do szybkiego ruchu samochodowego ze względu na pylenie, nierówności, ograniczony komfort jazdy - wibracje i hałas, jak np. nawierzchnia tłuczniowa, brukowcowa lub żwirowa.

1.4.2. Nawierzchnia żwirowa - nawierzchnia zaliczana do twardych nieulepszonych, której warstwa ścierna jest wykonana z mieszanki żwirowej bez użycia lepiszcza czy spoiwa.

1.4.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

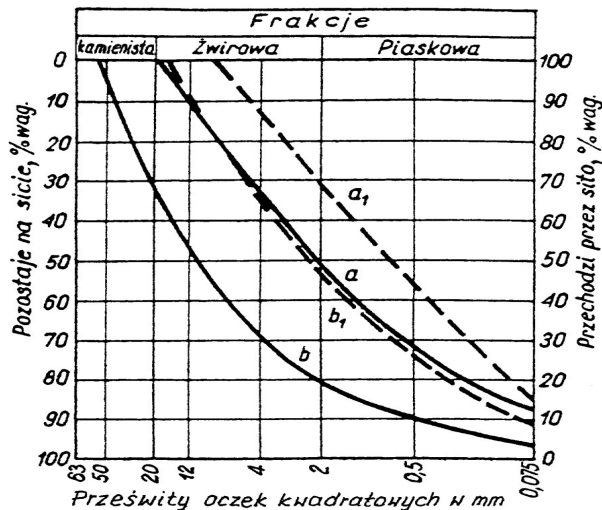
2.1. Materiały do nawierzchni żwirowych

Mieszanka żwirowa powinna mieć optymalne uziarnienie. Krzywa uziarnienia mieszanki powinna mieścić się w granicach krzywych obszaru dobrego uziarnienia, podanych na rys. 1. Skład ramowy uziarnienia podano w tablicy 1.

Kruszywo naturalne użyte do mieszanki żwirowej powinno spełniać wymagania normy PN-B-11111 [2] i PN-B-11113 [3], a ponadto wskaźnik piaskowy wg BN-64/8931-01 [4] dla mieszanki o uziarnieniu: od 0 do 20 mm, WP powinien wynosić od 25 do 40, od 0 do 50 mm, WP powinien wynosić od 55 do 60.

Tablica 1. Skład ramowy uziarnienia optymalnej mieszanki żwirowej

Rzędne krzywych granicznych uziarnienia				
Wymiary oczek kwadratowych sita mm	przechodzi przez sito, % wag.			
	nawierzchnia jednowarstwowa lub warstwa górna nawierzchni dwuwarstwowej		warstwa dolna nawierzchni dwuwarstwowej	
	a ₁	b ₁	a	b
50	-	-	-	100
20	-	-	100	67
12	-	92	88	54
4	86	64	65	30
2	68	47	49	19
0,5	44	26	28	11
0,075	15	8	12	3



Rysunek 1. Obszar uziarnienia optymalnych mieszanki żwirowych

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do wykonania nawierzchni żwirowej

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

- koparek i ładowarek do odspajania i wydobywania gruntu,
- spycharek, równiarek lub sprzętu rolniczego (pługi, brony, kultywatory) do spulchniania, rozkładania, profilowania,
- sprzętu rolniczego (glebogryzarki, pługofrezarki, brony talerzowe, kultywatory) lub ruchomych mieszarek do wymieszania mieszanki optymalnej,
- przewoźnych zbiorników na wodę do zwilżania mieszanki optymalnej, wyposażonych w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego dozowania wody, walców statycznych trójkołowych lub dwukołowych, lekkich i średnich, walców wibracyjnych.

4. TRANSPORT

4.1. Transport kruszywa

Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie podłoża Podłoże gruntowe pod nawierzchnię żwirową powinno spełniać wymagania określone w SST.

Podłoże powinno być odwodnione w przypadku gruntu nieprzepuszczalnego poprzez ułożenie warstwy odsączającej z piasku o wskaźniku wodoprzepuszczalności większym od 8 m/dobę, według zasad określonych w SST. Zamiast warstwy odsączającej podłoże gruntowe można ulepszyć stabilizując je wapnem, cementem lub popiołami lotnymi z węgla brunatnego według zasad określonych w SST.

Grubość warstwy ulepszonych podłoża, jeżeli nie została określona w dokumentacji projektowej, powinna wynosić 15 cm, a jej spadek poprzeczny od 4 do 5%.

5.3. Wykonanie nawierzchni żwirowej

5.3.1. Projektowanie składu mieszanki żwirowej

Projekt składu mieszanki powinien być opracowany w oparciu o:

- a) wyniki badań kruszyw przeznaczonych do mieszanki żwirowej, wg wymagań p. 2.2,
- b) wyniki badań mieszanki, według wymagań podanych w punkcie 2.2,
- c) wilgotność optymalną mieszanki określoną wg normalnej próby Proctora, zgodnie z normą PN-B-04481 [1].

5.3.2. Odcinek próbny

Wymagania dotyczące wykonania odcinka próbnego podano w SST.

5.3.3. Wbudowanie i zagęszczanie mieszanki żwirowej

Mieszanka żwirowa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu równiarki. Grubość rozłożonej warstwy mieszanki powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną, tj.:

- a) dla nawierzchni jednowarstwowej (na podłożu ulepszonym) od 8 do 12 cm,
- b) dla każdej warstwy nawierzchni dwuwarstwowej (na podłożu gruntowym lub warstwie odsączającej) od 10 do 16 cm. Mieszanka po rozłożeniu powinna być zagęszczona przejściami walca statycznego gładkiego. Zagęszczanie nawierzchni o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku jej osi. Zagęszczenie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia podanego w SST, a w przypadku gdy nie jest on określony, do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,98 zagęszczenia maksymalnego, określonego według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 [1] i BN-77/8931-12 [6].

Wilgotność mieszanki żwirowej w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej. W przypadku gdy wilgotność mieszanki jest wyższa o więcej niż 2% od wilgotności optymalnej, mieszankę należy osuszyć w sposób zaakceptowany przez Inżyniera, a w przypadku gdy jest niższa o więcej niż 2% - zwilżyć określoną ilością wody. Wilgotność można badać dowolną metodą (zaleca się piknometr polowy lub powietrzny).

Jeżeli nawierzchnię żwirową wykonuje się dwuwarstwowo, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymogów jak wyżej.

5.4. Utrzymanie nawierzchni żwirowej

Nawierzchnia żwirowa po oddaniu do eksploatacji powinna być pielęgnowana. W pierwszych dniach po wykonaniu nawierzchni należy dbać, aby była ona stale wilgotna, zraszając ją wodą ze zbiorników przewoźnych. Nawierzchnia powinna być równomiernie zajeżdżana (dogęszczana).

Pojawiające się wklęsnięcia po okresie pielęgnacji wyrównuje się kruszywem po uprzednim wzruszeniu nawierzchni za pomocą oskardów. Wczesne wyrównanie wklęsnięć zapobiega powstawaniu wybojów. Jeżeli mimo tych zabiegów tworzą się wyboje, uszkodzone miejsca należy wyciąć pionowo i usunąć, dosypać świeżej mieszanki żwirowej, wyprofilować i zagęścić wibratorem płytowym lub ręcznym ubijakiem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do produkcji mieszanki żwirowej i przedstawić wyniki tych badań Inżynierowi do akceptacji.

6.2. Badania dotyczące cech geometrycznych i właściwości nawierzchni żwirowej

6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów wykonanej nawierzchni żwirowej podaje tablica 2.

Tablica 2. Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów

Lp.	Wyszczególnienie badań	Minimalna częstotliwość badań i pomiarów
1	Ukształtowanie osi w planie	co 100 m oraz w punktach głównych łuków poziomych
2	Rzędne wysokościowe	co 100 m
3	Równość podłużna	co 20 m na każdym pasie ruchu
4	Równość poprzeczna	10 pomiarów na 1 km
5	Spadki poprzeczne	10 pomiarów na 1 km oraz w punktach głównych łuków poziomych
6	Szerokość	10 pomiarów na 1 km
7	Grubość	10 pomiarów na 1 km
8	Zagęszczenie	1 badanie na 600 m ² nawierzchni

6.2.2. Ukształtowanie osi nawierzchni

Oś nawierzchni w planie nie może być przesunięta w stosunku do osi projektowanej o więcej niż 5 cm.

6.2.3. Rzędne wysokościowe

Odchylenia rzędnych wysokościowych nawierzchni od rzędnych projektowanych nie powinno być większe niż +1 cm i -3 cm.

6.2.4. Równość nawierzchni Nierówności podłużne nawierzchni należy mierzyć łatą 4-metrową, zgodnie z normą BN-68/8931-04 [5]. Nierówności poprzeczne należy mierzyć 4-metrową łatą. Nierówności nawierzchni nie powinny przekraczać 15 mm.

6.2.5. Spadki poprzeczne nawierzchni

Spadki poprzeczne nawierzchni na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją ±0,5%.

6.2.6. Szerokość nawierzchni

Szerokość nawierzchni nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż -5 cm i +10 cm.

6.2.7. Grubość warstw

Grubość warstw należy sprawdzać przez wykopanie dołków kontrolnych w połowie szerokości nawierzchni. Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości nie powinny przekraczać 1 cm.

6.3. Sprawdzenie odwodnienia

Sprawdzenie odwodnienia należy przeprowadzać na podstawie oceny wizualnej oraz pomiarów wykonanych co najmniej w 10 punktach na 1 km i porównaniu zgodności wykonanych elementów odwodnienia z dokumentacją projektową.

Pochylenie niwelety dna rowów należy sprawdzać co 100 m. Stwierdzone w czasie kontroli odchylenie spadków od spadków projektowanych nie powinno być większe niż 0,1%, przy zachowaniu zgodności z projektowanymi kierunkami odprowadzenia wód.

6.4. Zagęszczenie nawierzchni

Zagęszczenie nawierzchni należy badać co najmniej dwa razy dziennie, z tym, że maksymalna powierzchnia nawierzchni przypadająca na jedno badanie powinna wynosić 600 m². Kontrolę zagęszczenia nawierzchni można wykonywać dowolną metodą.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykonanej nawierzchni żwirowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1 m³ nawierzchni żwirowej obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- spulchnienie, wyprofilowanie i zagęszczenie ze skropieniem wodą podłoża gruntowego lub warstwy odsączającej, dostarczenie materiałów,
- dostarczenie i wbudowanie mieszanki żwirowej, wyrównanie do wymaganego profilu, zagęszczenie poszczególnych warstw, przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
2. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
3. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
4. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego
5. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą
6. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.