
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zamówienia:

„Naprawa i utrzymanie dróg leśnych położonych na terenie Nadleśnictwa Kartuzy w roku 2021”

Lokalizacja :

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie Nadleśnictwa Kartuzy

Inwestor:

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe – Nadleśnictwo
Kartuzy, Kartuzy 83-300, ul. Nadleśniczego S. Mościckiego 4

Roboty w zakresie konserwacji dróg CPV 45233141-9
Roboty w zakresie naprawy dróg CPV 45233142-6

SPECIALISTA
Elżbieta Elchare

Kartuzy 2021-10-19

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„Naprawa i utrzymanie dróg leśnych położonych na terenie Nadleśnictwa Kartuzy w roku 2021”

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYMAGANIA OGÓLNE SST nr 0

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w ramach zadania „Naprawa i utrzymanie dróg leśnych położonych na terenie Nadleśnictwa Kartuzy w roku 2021”

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacje techniczne stosuje się jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej ogólnej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi:

SST nr 1. Profilowanie nawierzchni

SST nr 2. Zagęszczenie nawierzchni

SST nr 3. Naprawa nawierzchni kruszywem łamanym (tłuczeń) 0-31,5 mm
(dostawa materiału wraz z transportem i rozścieleniem miejscowym lub ciągłym na drodze)

SST nr 4. Naprawa nawierzchni kruszywem łamanym (tłuczeń) 31,5-63 mm
(dostawa materiału wraz z transportem i rozścieleniem miejscowym lub ciągłym na drodze)

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Przedstawiciel Zamawiającego

Osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót.

1.4.2. Droga

Wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

1.4.3. Materiały

Wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne specyfikacjami technicznymi i umową.

1.4.4. Nawierzchnia

Warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

1.5. Wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność umową, każdorazowym zleceniem, SST i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

1.5.1. Przekazanie terenu robót

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren robót wraz ze wszystkimi wymaganymi i uzgodnieniami zawierającymi lokalizację, przedmiar odcinków dróg przeznaczonych do naprawy i utrzymania, oraz rodzaj i ilość materiałów niezbędnych do realizacji poszczególnego etapu robót w Zleceniu.

1.5.2. Zlecenie

Zlecenie określać będzie zakres robót do wykonania w zakresie napraw i utrzymania nawierzchni dróg, lokalizację, termin realizacji, a w przypadku zaistnienia takiej potrzeby, również szczególne wymagania co do sposobu wykonania robót.

1.5.3. Zgodność robót z SST

SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego stanowią część umowy.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z SST.

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

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość wykonania, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy wykonanych robót rozebrane i wykonane ponownie na koszt 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 budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren robót w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, substancjami toksycznymi a także jakimikolwiek elementami rozbieranych lub budowanych konstrukcji albo ich elementów,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy w maszynach i pojazdach.

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

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

1.5.6. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

Przedstawiciel Zamawiającego może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu robót.

Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na drogi leśne, a Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

1.5.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.5.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez przedstawiciela Zamawiającego.

1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

1.5.10. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach przetargowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach przetargu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy.

1.5.11. Wykopiska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie robót będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić przedstawiciela Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami.

1.6. Zaplecze

Zaplecze wykonawca przygotowuje na własny koszt (dotyczy też poboru wody i energii elektrycznej) i nie podlega to odrębnej zapłacie. Przyjmuje się, że jest włączone w cenę zadania.

2. MATERIAŁY

2.1. Pozyskiwanie materiałów

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z terenu robót będą wykorzystane do robót, odwiezione na odkład lub rozplantowane.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu robót poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę przedstawiciela Zamawiającego.

Uwaga

Zatwierdzenia materiałów:

Wykonawca **przed rozpoczęciem realizacji przedmiotu zamówienia** jest zobowiązany przedstawić Zamawiającemu dokumenty potwierdzające jakość materiałów, które mają zostać wbudowane przy realizacji Zlecenia. W takim przypadku wykonawca powinien przedłożyć Zamawiającemu deklarację zgodności lub ocenę jakości lub orzeczenie o jakości materiału spełniającego wymagania odpowiednich norm lub odpowiedni certyfikat lub inne dokumenty potwierdzające (określające) odpowiednią jakość materiału zgodną z zapisami STWiORB. W przypadku zmiany partii materiału Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia aktualnych dokumentów potwierdzających jakość materiałów przed ich wbudowaniem.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

3. SPRZĘT

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

4. TRANSPORT

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

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia oraz uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, drogach leśnych, dojazdach pożarowych oraz dojazdach do terenu robót.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami SST i zaleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez przedstawiciela Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje przedstawiciela Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia przedstawiciela Zamawiającego powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez przedstawiciela Zamawiającego, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

- Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w umowie, zleceniach i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, przedstawiciel Zamawiającego ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez przedstawiciela Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi przedstawiciela Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przedstawicielowi Zamawiającego.

Uwaga:

* W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do jakości materiałów Zamawiający może w trakcie dostawy żądać dodatkowych dokumentów dotyczących dostarczanych materiałów.

* Ilość materiałów takich jak tłuczeń dostarczana w ramach realizacji Zamówienia będzie potwierdzana poprzez wystawianie dokumentów WZ (wydanie zewnętrzne) sporządzanych dla każdego dostarczanego ładunku osobno. Dokument WZ będzie wystawiany bezpośrednio po dokonaniu zważenia ładunku przez Wykonawcę w wskazanym Zamawiającemu punkcie ważenia. Punkt ważenia musi być wyposażony w wagę z ważną legalizacją.

* Zamawiający zastrzega sobie prawo uczestniczenia upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego w trakcie ważnienia ładunków materiałów (tłuczeń) przez Wykonawcę realizowanym w podanym przez Wykonawcę punkcie ważenia,

* Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia zgodności ilości dostarczanych przez Wykonawcę materiałów (tłuczeń) poprzez zważenie materiału stanowiącego ładunek pojazdu oraz porównanie z zapisami dokumentu WZ dotyczącego tego ładunku materiału. Wykonawca jest zobowiązany do poddania się kontroli i umożliwienia dokonania zważenia, w miejscu wybranym przez Zamawiającego, pojazdu transportującego materiał, zarówno z ładunkiem, jak i bez niego. Miejsce kontrolnego ważenia będzie znajdowało się w odległości nie większej niż 20 km od wskazanego w zleceniu miejsca wbudowania materiału. Za pozytywny wynik kontroli zostanie uznana sytuacja, w której ilość ustalona w trakcie kontroli będzie co najmniej równa ilości wskazanej na dokumencie WZ, przy zachowaniu tolerancji wynoszącej - 0,5%.

* W przypadku negatywnego wyniku kontroli, Zamawiający uzna, że ilość materiału (tłuczeń) dostarczona w ramach realizacji danego Zlecenia do momentu kontroli (łącznie z kontrolowanym ładunkiem materiału) była proporcjonalnie mniejsza i dokona pomniejszenia ilości ujętych na dokumentach WZ dotyczących tej partii

poprzez ich przemnożenie przez współczynnik ustalony jako iloraz masy ustalonej w trakcie kontroli i masy zawartej na dokumencie WZ kontrolowanego ładunku. W przypadku ponownego negatywnego wyniku kontroli materiału dostarczonego w ramach jednego Zlecenia pomniejszenie wynikające z tej kontroli dotyczyć będzie partii materiału dostarczonej od momentu poprzedniej kontroli. Ilości pomniejszone będą stanowiły podstawę sporządzenia kosztorysów powykonawczych.

* W przypadku pomniejszenia ilości, Wykonawca będzie zobowiązany do uzupełnienia ustalonych tą drogą niedoborów i dostarczenia ilości materiału wynikającej z sumy pomniejszeń poszczególnych dokumentów WZ dla danego Zlecenia. Dostarczenie potwierdzone będzie dokumentem WZ.

* W przypadku pozytywnego wyniku kontroli, jej koszty ponosi Zamawiający, w przypadku wyniku negatywnego koszty te obciążają Wykonawcę.

* Zamawiający zastrzega możliwość kontroli jakości dostarczanych materiałów. W przypadku, kiedy wyniki badań wykażą, że dostarczony materiał nie odpowiada wymogom jakościowym wskazanym w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót (wynik negatywny), Wykonawca poniesie całkowity koszt związany z ich wymiana na materiał spełniający wymagania umowy, jak i koszty badań. W przypadku prawidłowych wyników badania ich koszty ponosi Zamawiający.

6.3. Certyfikaty i deklaracje

Przedstawiciel Zamawiającego może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Rodzaje materiałów (aprobaty techniczne, wymagania wobec mieszanek)

- kruszywo łamane 0-31,5 – SST 3 ; 2 Wymagania dla kruszywa; tabela nr 1

- kruszywo łamane 31,5-63 - SST 4 ; 2 Wymagania dla kruszywa; tabela nr 1

7. OBMIAR ROBOT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z umową, zleceniem i SST.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez przedstawiciela Zamawiającego.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed ostatecznym odbiorem odcinków robót, lub w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu

b) odbiorowi końcowemu etapu robót (dokonywany każdorazowo po zakończeniu etapu robót ustalonym pojedynczym zleceniem).

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

8.2.1. Zasady odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje przedstawiciel Zamawiającego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca powiadomieniem Zamawiającego.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia wyznaczony przez Zamawiającego przedstawiciel do spraw nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet; wyników badań laboratoryjnych (jeśli wystąpią) i w oparciu o przeprowadzone pomiary powykonawcze, kosztorys powykonawczy zawierający ceny jednostkowe zawarte w ofercie, atestów użytych materiałów, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór końcowy robót

1. Odbiór końcowy robót objętych danym Zleceniem („Odbiór”) będzie dokonywany w imieniu Zamawiającego przez Komisję.

2. Odbiór będzie obejmował badanie akt budowy oraz zakresu robót, w tym ocenę jakości wykonanych prac.

3. Odbiór robót stanowiących przedmiot Zlecenia nastąpi na podstawie pisemnego zgłoszenia gotowości do odbioru przez Wykonawcę.

4. Zlecenie uważać się będzie za wykonane w dacie zgłoszenia robót do Odbioru, jeżeli w wyniku przeprowadzonych w jego następstwie czynności zostanie dokonany Odbiór potwierdzający, że roboty zostały wykonane w sposób należyty, co będzie stanowić podstawę podpisania protokołu odbioru końcowego robót budowlanych objętych Zleceniem.

5. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu ze zgłoszeniem robót do Odbioru następujących dokumentów:

1) kosztorys powykonawczy,

2) obmiar robót – zatwierdzony przez przedstawiciela Zamawiającego,

3) dotyczących użytych materiałów: deklaracje, certyfikaty, oceny jakości, orzeczenia jakości, zgodnie z wymaganiami STWiORB – potwierdzone przez przedstawiciela Zamawiającego,

4) dokumenty „WZ”, potwierdzone przez przedstawiciela Zamawiającego,

5) dokumenty potwierdzające ustaloną masę ładunku w czasie ważenia, np. wydruk z wagi,

6) korespondencje z przebiegu prac,

7) protokoły badań i sprawdzeń.

6. Jeśli ze zgłoszeniem nie zostaną dostarczone dokumenty wymienione w pkt. 5, zgłoszenie uznaje się za nieskuteczne, do czasu uzupełnienia dokumentów.

7. Zamawiający wyznaczy termin Odbioru na termin nie późniejszy niż 7 dni roboczych od zawiadomienia o gotowości do Odbioru. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o terminie, wedle swego wyboru, na piśmie lub drogą elektroniczną.

8. W Odbiorze uczestniczyć będą przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy.

9. Odbiorowi podlega przedmiot Zlecenia wolny od wad, z zastrzeżeniem postanowień pkt. 10.

10. Jeżeli w trakcie Odbioru zostaną stwierdzone jakiekolwiek wady, Zamawiający może odmówić Odbioru i sporządzi Protokół Odbioru Końcowego Robót, w którym zostaną wyszczególnione wszystkie stwierdzone wady oraz zostanie wyznaczony termin do ich usunięcia, z zastrzeżeniem zapisów pkt. 11.

11. Po usunięciu przez Wykonawcę wszystkich wad, Zamawiający przystąpi ponownie do Odbioru. Nowy termin odbioru zostanie wyznaczony przez Zamawiającego po ponownym pisemnym zgłoszeniu gotowości do Odbioru przez Wykonawcę. W takim przypadku za datę wykonania robót budowlanych uważać się będzie datę ponownego zgłoszenia robót do Odbioru, jeżeli w wyniku przeprowadzonych w jego następstwie czynności zostanie dokonany Odbiór potwierdzający, że roboty zostały wykonane w sposób należyty. Jeżeli po ponownym zgłoszeniu gotowości do Odbioru zostanie ustalone, że wady w dalszym ciągu nie zostały usunięte, procedura opisana powyżej może być powtarzana, z zastrzeżeniem zapisów pkt. 12.

12. Po upływie terminu wykonania Zlecenia, Zamawiający może:

1) wyznaczyć Wykonawcy dodatkowy termin na wykonanie przedmiotu Zlecenia w sposób wolny od wad, a po jego bezskutecznym upływie odstąpić od Umowy. Jeżeli w dodatkowym terminie Wykonawca wykona przedmiot Zlecenia w sposób wolny od wad Zamawiający obowiązany jest go odebrać, co nie uchybia uprawnieniu Zamawiającego do kary umownej, albo

2) dokonać Odwołania Zlecenia z winy Wykonawcy.

13. W przypadku stwierdzenia podczas odbioru wad nie nadających się do usunięcia, Zamawiający może:

1) obniżyć wynagrodzenie, jeżeli wady umożliwiają użytkowanie przedmiotu zlecenia,

2) Odwołać zlecenie z winy Wykonawcy lub żądać ponownego wykonania przedmiotu Zlecenia, jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu Zlecenia.

14. Odbiór prac będzie dokumentowany Protokołem Odbioru Robót. Dokumenty wymienione w pkt 5 stanowić będą załączniki do protokołu.

15. Protokół Odbioru Końcowego Robót stanowi protokolarne potwierdzenie zwrotu terenu budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena kosztorysowa jednostki obmiarowej skalkulowana przez Wykonawcę.

Dla poszczególnych robót przyjęto następujące jednostki obmiarowe:

1. Profilowanie – 1m²
2. Zagęszczenie – 1 m²
3. Naprawa nawierzchni kruszywem łamanym (tłuczeń) - 1 tona

Cena jednostki obmiarowej obejmuje:

- robociznę bezpośrednią wykonania robót,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu,
- wartość pracy sprzętu,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny,
- wszystkie inne czynności niezbędne do realizacji zadania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PROFILOWANIE SST nr 1

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące profilowania w ramach zadania „Naprawa i utrzymanie dróg leśnych położonych na terenie Nadleśnictwa Kartuzy w roku 2021”

1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania SST jest zgodny z ustaleniami zawartymi w OST "Wymagania ogólne"

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

Zakres czynności:

1. Oczyszczenie miejsc uszkodzonych.
2. Oczyszczenie przez wygrabienie materiałów kamiennych, gałęzi, liści, trawy itp.
3. Profilowanie mechaniczne drogi leśnej (korona drogi, pobocza, place, itp.)
przez ścięcie miejsc zawyżonych i zasypianie zagłębień wraz z wyrównaniem do wymaganego spadku poprzecznego i podłużnego oraz załadowanie nadmiaru ścinki na samochód samowyladowczy i odwiezieniem z rozgarnięciem na miejsce wskazane przez przedstawiciela Zamawiającego.

2. SPRZĘT

2.1. Sprzęt wymagany przy profilowaniu nawierzchni

- spycharka
- koparko-ładowarka
- równiarka samojezdna o mocy nie mniejszej niż 74 kW (100 KM)
- grabie, szpadle, łopaty i taczki

3. WYKONANIE ROBÓT

3.1. Profilowanie nawierzchni

Profilowanie drogi ma za zadanie poprawienie poprzecznego przekroju drogi i wyrównania jej nierówności w celu lepszego odwodnienia drogi. Ścięty grunt powinien być wykorzystany w uzupełnieniu wybojów w nawierzchni gruntowej. Nawierzchni należy nadać profil daszkowy lub jednostronny.

Profilowanie drogi powinno być wykonywane równiarkami.

Profilowanie najlepiej jest wykonywać po średnim deszczu, gdy grunt jest nawilgocony, co ułatwia zarówno ścinanie gruntu na wzniesieniach, jak i jego zagęszczenie. Liczba przejazdów równiarek do uzyskania należytego profilu jest różna (nie rzadziej niż czterokrotnie na każdy m²) i zależy od stopnia zniszczenia nawierzchni, rodzaju gruntu i sposobu profilowania. W czasie profilowania równiarka powinna:

- wyrównywać wyboje ziemią utrzymaną przez ścięcie wzniesieniach, powstałych z materiału wyniesionego z wybojów przez koła pojazdów w czasie suchej pogody oraz z nierównomiernego zagęszczenia,
- odtworzyć profil pierwotny przez ścięcie poboczy i przesunięcie otrzymanej stąd ziemi ku środkowi drogi z jednoczesnym wyrównaniem kolein,
- przywrócić pierwotne spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni.

Po wbudowaniu materiału należy ponownie wykonać przeprofilowanie nawierzchni w celu uzyskania odpowiednich parametrów drogi.

Na odcinkach bez możliwości rozplantowania humusu należy go przetransportować w miejsca uzgodnione z przedstawicielem Zamawiającego z rozplantowaniem.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania dotyczące transportu zostały opisane w OST „Wymagania ogólne”

5.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wymagania kontroli robót zostały opisane w OST „Wymagania ogólne”

5.2 RÓWNOŚĆ

Nierówności profilowanego i zagęszczonego podłoża i nawierzchni należy mierzyć 2-metrową łatą . Nierówności nie mogą przekraczać ± 5 cm.

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 m² profilowanej nawierzchni.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

Ponadto;

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją i Specyfikacjami Technicznymi.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”.

8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena obejmuje:

- mechaniczne usunięcie warstwy darniny i humusu
- rozplantowanie usuniętego humusu i darni
- wyrównanie do wymaganego spadku poprzecznego i podłużnego – jak w terenie.
- wszystkie inne czynności niezbędne do realizacji zadania

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZAGĘSZCZENIE SST nr 2

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące zagęszczenia nawierzchni gruntowych i z kruszywa w ramach zadania „Naprawa i utrzymanie dróg leśnych położonych na terenie Nadleśnictwa Kartuszy w roku 2021”

1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania SST jest zgodny z ustaleniami zawartymi w OST "Wymagania ogólne" pkt. 1.2.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

Zakres czynności

Zagęszczenie nawierzchni

2. MATERIAŁY

Wymagania dotyczące materiałów zostały opisane w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt wymagany przy zagęszczaniu nawierzchni

- walec wibracyjny drogowy, samojedny o masie operacyjnej nie mniejszej niż 10 ton
- zagęszczarka mechaniczna
- grabie, szpadle, łopaty i taczki

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Zagęszczenie nawierzchni

Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego dogęszczania. Jakikolwiek nierówności powstałe przy zagęszczaniu powinny być naprawione przez Wykonawcę.

Profilowaną drogę należy wałować walcem drogowym nie rzadziej niż pięciokrotnie na każdy m² profilowanej wcześniej nawierzchni. Profilowaną drogę zaleca się, ze względów organizacyjnych, podzielić na odcinki, które walec może naprawić w ciągu 1 dnia. Na niedostępnych dla walca niewielkich fragmentach nawierzchni dopuszcza się ręczne wykonanie prac.

Zagęszczenie uznaje za właściwe, gdy na wałowanej nawierzchni nie występują ślady po przejeździe sprzętu zagęszczającego tj. walca wibracyjnego drogowego, samojednego o masie operacyjnej nie mniejszej niż 10 ton

5. TRANSPORT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania dotyczące transportu zostały opisane w OST „Wymagania ogólne”

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wymagania kontroli robót zostały opisane w OST „Wymagania ogólne”

Zagęszczenie uznaje za właściwe gdy na wałowanej nawierzchni nie występują ślady po przejeździe sprzętu zagęszczającego zgodnie z punktem 4.1.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² zagęszczonej nawierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

Ponadto;

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją i Specyfikacjami Technicznymi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oczyszczenie nawierzchni z zanieczyszczeń
- zagęszczenie wyprofilowanej uprzednio nawierzchni
- wszystkie inne czynności niezbędne do realizacji zadania

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA –
Naprawa nawierzchni kruszywem łamanym (tłuczeń) 0-31,5 mm
SST nr 3

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące naprawy nawierzchni kruszywem z kamienia łamanego 0-31,5 mm w ramach realizacji zadania „Naprawa i utrzymanie dróg leśnych położonych na terenie Nadleśnictwa Kartuzy w roku 2021”

1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania SST jest zgodny z ustaleniami zawartymi w OST "Wymagania ogólne"

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

Naprawę nawierzchni obejmującą - dostawę materiału wraz z transportem i rozścieleniem miejscowym lub ciągłym.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST „Wymagania ogólne”.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiały użyte do wykonania naprawy winne być dostosowane do rodzaju i wielkości uszkodzenia. Powinno to być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku prze kruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

2.3. Wymagania dla materiałów

Kruszywo kamienne łamane stosowane do wykonywania warstw powinny być badane wg. normy: WT-4:1010 „Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych” lub wyższa

- Metoda pobierania próbek

* PN-EN 932-1:1999 „Badania podstawowych właściwości kruszyw, Metody pobierania próbek”

- Metoda badania próbki:

* PN-EN 933-1; 2012 „Badania geometryczne właściwości kruszyw. Oznaczenie składu ziarnowego. Metoda przesiewania” – metoda przesiewania mokra,

* PN-EN 933-5:2000 Badania geometryczne właściwości kruszyw. Oznaczenie procentowej zawartości ziaren o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych”

2.3.1. Kruszywo powinno spełniać pod względem uziarnienia wymagania określone w Tabeli nr 1.

Tabela nr 1

Sito kwadratowe o boku oczka, mm	Przechodzi przez sito, %
31,5	90-100
16,00	63-77
8,00	43-60
4,00	30-52
2,00	23-40
1,00	14-35
0,50	10-30
0,063	0-9

2.3.2. Oprócz wymagań dotyczących uziarnienia, kruszywo powinno spełniać parametry (wymagania właściwości użytkowych) wskazane w Tabeli nr 2.

Tabela nr 2

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Wymiar kruszywa	0/31,5
Uziarnienie kruszywa: zawartość ziaren prze kruszonych i łamanych	$\geq 75\%$
Zanieczyszczenie: Zawartość pyłów	$\leq 1\%$
Nasiąkliwość	$\leq 2\%$

2.4. Właściwości kruszywa

Kruszywa powinny spełniać wymagania określone w Tabeli 1 oraz 2.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt wymagany przy dostawie

- samochód samowyładowczy
- koparko-ładowarka

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania dotyczące transportu zostały opisane w OST „Wymagania ogólne”

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wymagania kontroli robót zostały opisane w OST „Wymagania ogólne”

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest tona

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Ponadto;

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją i Specyfikacjami Technicznymi.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”

8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena obejmuje:

- dostawę materiału wraz z transportem o rozścieleniu miejscowym lub ciągłym na drodze zgodnie ze zleceniem – tona,
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
- przygotowanie uszkodzonych miejsc nawierzchni,
- wszystkie inne czynności niezbędne do realizacji zadania.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA –
Naprawa nawierzchni kruszywem łamanym (tłuczeń) 31,5-63 mm
SST nr 4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące naprawy nawierzchni kruszywem z kamienia łamanego **31,5-63 mm** w ramach realizacji zadania. „Naprawa i utrzymanie dróg leśnych położonych na terenie Nadleśnictwa Kartuszy w roku 2021”

1.2. Zakres stosowania SST

Zakres stosowania SST jest zgodny z ustaleniami zawartymi w OST "Wymagania ogólne"

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

Naprawę nawierzchni obejmującą - dostawę materiału wraz z transportem i rozścieleniem miejscowym lub ciągłym.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST „Wymagania ogólne”

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie powinno to być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku prze kruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

2.3. Wymagania dla materiałów

Kruszywo kamienne łamane stosowane do wykonywania warstw powinny być badane wg. normy:

WT-4:1010 “Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych” lub wyższa

- Metoda pobierania próbek

* PN-EN 932-1:1999 „Badania podstawowych właściwości kruszyw, Metody pobierania próbek”

- Metoda badania próbki:

* PN-EN 933-1; 2012 „Badania geometryczne właściwości kruszyw. Oznaczenie składu ziarnowego. Metoda przesiewania” – metoda przesiewania mokra,

* PN-EN 933-5:2000 Badania geometryczne właściwości kruszyw. Oznaczenie procentowej zawartości ziaren o powierzchniach powstałych w wyniku przekruszenia lub łamania kruszyw grubych”

2.3.1. Kruszywo powinno spełniać pod względem uziarnienia wymagania określone w Tabeli nr 1.

Tabela nr 1

Sito kwadratowe [mm]	Uziarnienie [procent przechodzącej masy %]
63	80-99
45	30-50
31,5	0-20
20,0	0-50
0.075 - 16	0.2-50

2.3.2. Oprócz wymagań dotyczących uziarnienia, kruszywo powinno spełniać parametry (wymagania właściwości użytkowych) wskazane w Tabeli nr 2.

Tabela nr 2

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Wymiar kruszywa	31,5-63
Uziarnienie kruszywa: zawartość ziaren prze kruszonych i łamanych	$\geq 75\%$
Zanieczyszczenie: Zawartość pyłów	$\leq 1\%$
Nasiąkliwość	$\leq 2\%$

2.3. Właściwości kruszywa

Kruszywa powinny spełniać wymagania określone w Tabeli 1 oraz 2.

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt wymagany przy dostawie

- samochód samowyładowczy
- koparko-ładowarka

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania dotyczące transportu zostały opisane w OST „Wymagania ogólne”

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wymagania kontroli robót zostały opisane w OST „Wymagania ogólne”

6. OBMIAR ROBÓT

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest tona

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

Ponadto;

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją i Specyfikacjami Technicznymi.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST „Wymagania ogólne”

8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena obejmuje:

- dostawę materiału wraz z transportem o rozścieleniu miejscowym lub ciągłym na drodze zgodnie ze zleceniem – tona,
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
- przygotowanie uszkodzonych miejsc nawierzchni,
- wszystkie inne czynności niezbędne do realizacji zadania.