

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru

zadania pn.

„Bieżące utrzymanie dojazdów pożarowych i dróg leśnych Nadleśnictwa Parciaki w 2026 roku”.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są ogólne wymagania związane z wykonaniem i odbiorem dostawy punktowej kruszywa i pospółki drogowej wraz z profilowaniem dróg leśnych w ramach bieżącego utrzymania dojazdów pożarowych dróg leśnych.

Spis treści

1. Informacje wstępne - Kruszywo i pospółka drogowa	2
2. Transport.....	2
3. Wykonywanie robót.....	2
3.1. Kontrola jakości robót.....	2
4. Pobieranie próbek	3
5. Badania i pomiary.....	3
6. Raporty z badań	3
7. Badania prowadzone przez Zamawiającego	3
8. Zasady określania ilości materiałów i robót.....	4
9. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.....	4
10. Odbiór robót.....	4
11. Podstawa płatności.....	5
12. Metodyka uzupełnienia ubytków/kolein w nawierzchni pospółką drogową	5
13. Metodyka uzupełnienia ubytków/kolein w nawierzchni kruszywem łamanym	6
14. Przepisy związane	7

1. Informacje wstępne - Kruszywo i pospółka drogowa

Przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do wykonania robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót. Każdy rodzaj robót, w którym znajdą się nie zbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z ich nieprzyjęciem. Wykonawca zadba, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów uzgodnione z Zamawiającym organizuje Wykonawca.

2. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Kruszywo zaleca się przewozić samochodami samowyladowczymi z napędem na 3 osie z uwagi na trudne warunki gruntowe. Kruszywo należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

3. Wykonywanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny:

- za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy;
- za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.
- za stosowane metody wykonywania robót.

3.1. Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie

urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w umowie, specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w umowie.

4. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.

5. Badania i pomiary

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

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

6. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań w przeciągu 5 dni roboczych.

7. Badania prowadzone przez Zamawiającego

Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inspektor Nadzoru, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania

niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

Pozostałe dokumenty:

- Dokumenty laboratoryjne: deklaracje zgodności, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań
- Kwity wagowe oraz WZ dostarczanego kruszywa
- Protokoły przekazania terenu dostaw
- Protokoły odbioru robót
- Protokoły z narad i ustaleń

8. Zasady określania ilości materiałów i robót

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST. Ilości, które mają być obmierzone metrażowo, będą wynikiem pomiaru skrzyni ładunkowej w pojeździe w m³ zgodnie z wymaganiami ST.

9. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca winien posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

10. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru oraz przedstawiciele Zamawiającego.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie do Zamawiającego z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 5 dni od daty zgłoszenia Zamawiającemu i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru

Dokumenty do odbioru:

- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów wg ST;
- Sprawozdanie z przeprowadzonych badań wykonanych przez Inspektora Nadzoru.

11. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną w umowie tj. w przypadku naprawy nawierzchni dróg jednostkę obmiarową stanowi m^3 (metr sześcienny) dostarczonej i wbudowanej mieszanki kruszyw i pospółki drogowej. W przypadku rozliczenia pracy równiarki, walca, koparko-ladowarki lub koparki za jednostkę obmiarową przyjmuje się h (godzinę).

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

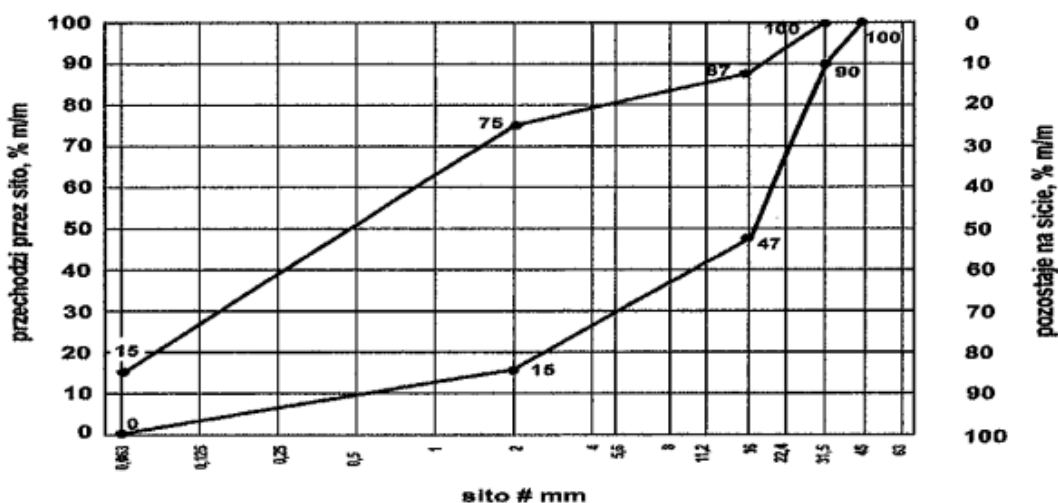
Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- wartość zużytych materiałów (kruszywa) wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren wykonywanych robót ,
- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

12. Metodyka uzupełnienia ubytków/kolein w nawierzchni pospółką drogową

Mieszanka pospółki drogowej musi spełniać wymagania normy PN-B-11111 [2], PN-B-11113 [3], dla mieszanki żwirowej o uziarnieniu: od 0 do 20 mm, WP powinien wynosić od 25 do 40, a dla mieszanki żwirowej od 0 do 50 mm, WP powinien wynosić od 55 do 60. Uziarnienie mieszanki powinno spełniać wymagania zawarte na wykresie 1 zgodnego z WT-4 2010.



Wykres 1

Wykonanie robót:

Wykonanie robót polega na:

- Osuszenie wyboju/koleiny (wykonanie rowka odwadniającego lub wybranie błota) wraz z przygotowaniem podłoża do uzupełnienia wyboju/koleiny mieszanką żwirową,
- Uzupełnienie wyboju/koleiny pospółką drogową i wyrównanie równiarką,
- Zagęszczenie mieszanki pospółki walcem

Cena jednostki obmiarowej:

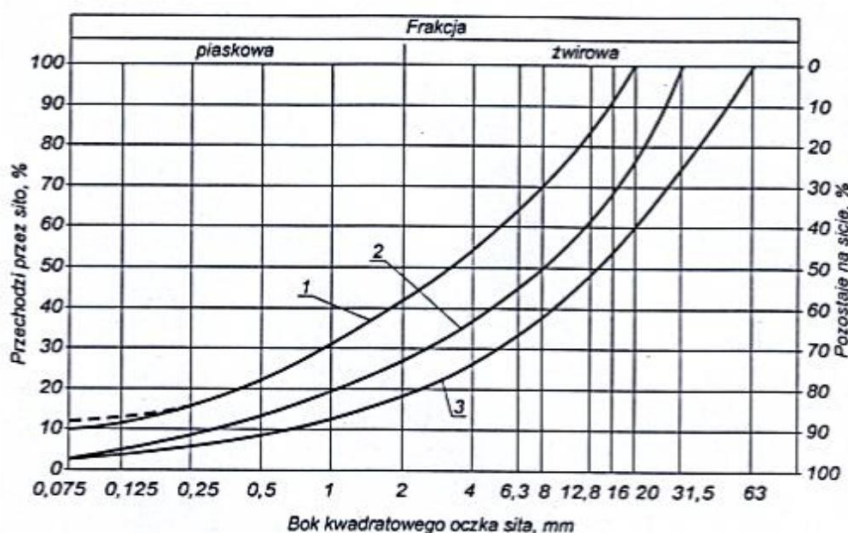
Cena dostawy 1 m³ pospółki drogowej wraz z jej wbudowaniem w nawierzchnię.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie mieszanki na miejsce wbudowania,
- rozłożenie i zagęszczenie mieszanki,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w specyfikacji technicznej.

13. Metodyka uzupełnienia ubytków/kolein w nawierzchni kruszywem łamanym

Skład ziarnowy kruszywa sprawdza się za pomocą analizy sitowej wg PN-EN 933-1:2000. Określone wg PN-EN 933-1 uziarnienie mieszanki przeznaczonej do warstw wzmacniających powinno spełniać wymagania zawarte na wykresie 2 ujętego w WT-4 2010.



Wykres 2

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach. Materiał musi posiadać wskaźnik przekruszenia zgodny z C50/3.

Wykonanie robót:

Wykonanie robót polega na:

- Osuszenie wyboju/koleiny (wykonanie rowka odwadniającego lub wybranie błota) wraz z przygotowaniem podłoża do uzupełnienia wyboju/koleiny kruszywem,
- Uzupełnienie wyboju/koleiny kruszywem i wyrównanie równiarką,
- Zagęszczenie kruszywa walcem ogumionym,

Cena jednostkowa kruszywa łamanego wraz z jej wbudowaniem w nawierzchnię.

Cena obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- dostarczenie kruszywa na miejsce wbudowania,
- rozłożenie i zagęszczenie kruszywa,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych określonych w specyfikacji technicznej.

Zagęszczenie podłoża obejmuje:

- Zwilżenie w miarę potrzeby gruntu wodą
- Zagęszczenie podłoża walcem
- Podłoże należy zagęścić tak, aby przejeżdżający samochód osobowy nie zostawił wyraźnych śladów.

Profilowanie podłoża obejmuje:

- Zdjęcie humusu i przerzuceniu poza pas robót za pomocą równiarki lub spycharki
- Ręczne wyjęcie z profilowanego gruntu dużych kamieni i grubych korzeni
- Zwilżenie w miarę potrzeby gruntu wodą
- Profilowanie drogi równiarką lub spycharką
- Zalecany spadek poprzeczny drogi 3-4%

Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie:

- wygląd zewnętrzny nawierzchni
- poprawność profilu podłużnego i poprzecznego umożliwiającego spływ powierzchniowy wód

14. Przepisy związane

- a) Poradnik techniczny „Drogi leśne” (*udostępnione elektronicznie*).
- b) Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach (*udostępnione elektronicznie*).