
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

**Remont przepustu
w ciągu drogi leśnej Orłowo – Wólka Orłowska
w Leśnictwie Orłowo .**

Opracował: inż. Andrzej Osowski


NI Drog
Nadzory Inżynierskie Drogowe
Andrzej Osowski
13-100 Nidzica, ul. Narutowicza 34
NIP 7451067352, Reg. 281504240

Nidzica, maj 2023 r.

Spis treści:

1. Opis robót.
2. Materiał.
3. Narzędzia i sprzęt.
4. Warunki techniczne odbioru.
5. Lokalizacja.

1.

Opis robót

1. Wycinka krzewów i porostów wraz z wykoszeniem trawy i oczyszczeniem z części organicznych w tym liści w obrębie skarp stożków przepustu i ścieków skarpowych.
2. Usunięcie humusu z powierzchni przeznaczonych pod obrukowanie .
3. Rozbiórka uszkodzonej bariery ochronnej z prawej strony (po stronie osuwiska/wymycia) .
4. Usunięcie uszkodzonych (wypchniętych) krawężników .
5. Odbudowa nasypu warstwami , tzw. metodą „schodkową” z pospółki , wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,00$.
6. Ustawienie krawężników na ławie betonowej .
7. Wykonanie dolnej warstwy podbudowy cementowej z C 1,5/2 MPa gr. 20 cm w miejscu brakującej konstrukcji drogi.
8. Wykonanie górnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego gr. 15 cm w miejscu brakującej konstrukcji drogi.
9. Wykonanie warstwy wiążącej gr.4cm i ścieralnej gr.4cm w miejscu brakującej konstrukcji drogi z masy mineralno- asfaltowej KR 1-2.
10. Naprawa i montaż bariery ochronnej od strony osuwiska.
11. Obrukowanie/naprawa istniejącego obruku na zaprawie cementowej M15 na wlocie i wylocie przepustu a także na poboczach po obu stronach
12. Uzupelnienie darniny na uszkodzonej skarpie .
13. Ścinka poboczy i przeprofilowanie nawierzchni z kruszywa łamanego ok. 100mb przed i za obiektem.

2.

Materiały:

2.1.

Pospółka – kruszywo naturalne o uziarnieniu 0/31,5 , której krzywa przesiewu określająca jej skład granulometryczny będzie mieściła się w polu dobrego uziarnienia pomiędzy krzywymi, wg normy PN-B-06714-15(3).

Materiał może być użyty do robót jedynie po sprawdzeniu i zatwierdzeniu pisemnym przez inspektora Nadzoru na druku wystąpienia Wykonawcy .

2.2.

Krawężnik - Wyrobami stosowanymi i materiałami przy robotach związanych z ustawieniem krawężników wg zasad niniejszego STWiORB-u są:

- krawężnik betonowy 12x25x100cm.

Zastosowane krawężniki pod względem jakości powinny odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy PN-EN 1340.

2.3.

Stabilizacja C1,5/2 - Mieszanka kruszyw związana cementem powinna być tak zaprojektowana, produkowana i składowana, aby wykazywała zachowanie jednakowych właściwości i spełniała wymagania podane w WT-5 Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym z 2010r :, pkt 1.3.3. Mieszanki do warstwy podbudowy pomocniczej.

2.4.

Kruszywo łamane - o uziarnieniu 0/31,5 , której krzywa przesiewu określająca jej skład granulometryczny będzie mieściła się w polu dobrego uziarnienia pomiędzy krzywymi, wg normy PN-B-06714-15(3).

Wymagane właściwości mieszanek kruszywa łamanego zgodnie z normą PN-EN 13242 to – C90/3 , co oznacza , że procentowa zawartość ziaren o powierzchni przekruszonej lub łamanych wynosi min. 90% a ziaren całkowicie zaokrąglonych w kruszywie grubym (≥4mm) wynosi max. 3%.

Materiał może być użyty do robót jedynie po sprawdzeniu i zatwierdzeniu pisemnym przez inspektora Nadzoru na druku wystąpienia Wykonawcy .

2.5.

Masy mineralno-asfaltowe KR1-2 : skład mieszanki i właściwości zaprojektowanej mieszanki mineralno-asfaltowej należy wykonać zgodnie z „WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2014”.

Recepta podlega przedłożeniu Inspektorowi do sprawdzenia i zatwierdzenia.

2.6.

Kamień polny - Kamień naturalny od 10 do 20 cm wg PN-B-01080:1984,

2.7.

Darnina – płat wierzchniej warstwy gleby , przerośniętej i związanej korzeniami roślinności trawiastej i innych drobnych roślin . Darninę należy wycinać z obszarów położonych najbliżej miejsca wbudowania. Płaty lub pasma wyciętej darniny, w zależności od gruntu na jakim będą układane, powinny mieć szerokość od 25 do 50 cm i grubość od 6 do 10 cm. Wycięta darnina powinna być w krótkim czasie wbudowana

11 Narzędzia i sprzęt:

- a. Koparka podsiębierna z osprzętem/łyżką
- b. Ładowarka .
- c. Równiarka samojezdna do profilowania nawierzchni .
- d. Płyta zagęszczająca (zagęszczarka).
- e. Walec ogumowany i stalowy (wibracyjny).
- f. Beczkowóz lub wóz asenizacyjny do uwilgotnienia nawierzchni.
- g. Sprzęt pomiarowy do badania nośności i zagęszczenia nawierzchni drogi (płyta dynamiczna).

12. Warunki techniczne odbioru:

- a. Wycinki krzewów i porostów, koszenia i usunięcie humusu w zakresie niezbędnym do wykonania prac remontowych w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru.
- b. Roboty rozbiórkowe muszą być wykonane w zakresie niezbędnym do wykonania zaprojektowanych robót . Roboty rozbiórkowe odbiera Inspektor Nadzoru reprezentujący Zamawiającego.
- c. Odbudowa nasypu wykonywana musi być warstwami o grubości ok.20cm i odbierana będzie po uzyskaniu wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$. Spadek poprzeczny warstw tak odbudowywanego nasypu powinien wynosić 3 – 4 % % .
- d. Bariera ochronna (ze słupkami) ma być kompletna , wszystkie elementy niepogięte i naprawione, osadzona stabilnie na fundamencie betonowym.
- e. Jednostki obmiarowe dla planowanych prac określone zostały w przedmiarze
- f. Obrukowania na zaprawie M15 odbierane będą pod względem równości , estetyki i czystości kamieni obruku..
- g. Po zakończeniu prac, plac robót zostanie uporządkowany przez Wykonawcę.

- h. Po zakończeniu prac, uszkodzenia dróg dojazdowych spowodowane przez Wykonawcę, zostaną przez niego usunięte.
- i. Za szkody powstałe w wyniku prowadzonych prac np. nieuzasadnione uszkodzenie drzew rosnących wzdłuż naprawianych dróg, Wykonawca robót poniesie odpowiedzialność finansową.
- j. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wymagane przez niego dokumenty rozliczeniowe w postaci kosztorysów powykonawczych, specyfikacji technicznych, pomiarów cech geometrycznych oraz pomiarów badania nośności i zagęszczenia przedmiotowej drogi. Wymienione dokumenty będą stanowiły załączniki do końcowego protokołu odbioru robót.
- k. Badania zagęszczenia i nośności nawierzchni drogi mogą być wykonane lekką płytą dynamiczną.

5. Lokalizacja:

Nadleśnictwo Nidzica, Leśnictwo Orłowo.