PROJEKT TECHNICZNY

Wykonywanie bieżących napraw dróg będących   
w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki

**INWESTOR: Gmina Aleksandrów Łódzki**

**Aleksandrów Łódzki, październik 2024 r**

###### TECZKA ZAWIERA

I CZĘŚĆ OPISOWĄ:

Opis obejmujący zakres prac naprawczych na drogach będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki

II CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ:

Rys. 1. – Remonty cząstkowe z nadaniem regularnych kształtów istniejących ubytków i ich uzupełnienie.

**Rys. 2 . - Remonty cząstkowe wykonywane mechanicznie użyciu rozkładarki.**

**Rys. 2. – Remonty cząstkowe wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki z nadaniem spadku dwustronnego.**

**Rys. 3. - Remonty cząstkowe wykonywane mechanicznie przy użyciu równiarki z nadaniem spadku jednostronnego**

OPIS TECHNICZNY

***I. PRZEDMIOT OPRACOWANIA***

Wykonywanie bieżących napraw dróg na terenie miasta Aleksandrowa Łódzkiego jak i terenach wiejskich będących   
w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki

***II. ZAKRES PRAC REMONTOWYCH***

1. Wykonywanie remontów cząstkowych na drogach o nawierzchni utwardzonej będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki.
2. Wykonywanie robót naprawczo-konserwacyjnych na drogach nieutwardzonych będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki.
3. Wykonywanie załadunku i transportu oraz rozplantowania wraz z uwałowaniem kruszywa drogowego w miejscach wybojów i kolein na nawierzchniach gruntowych oraz pokrytych gruzem i tłuczniem kamiennym będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki.

*III. LOKALIZACJA*

Gmina Aleksandrów Łódzki obejmująca:

- miasto Aleksandrów Łódzki,

-tereny wiejskie:

Bełdów, Bełdów Krzywa Wieś, Chrośno, Ciężków, Jastrzębie Górne, Kolonia Brużyca, Księstwo, Krzywiec, Mała Brużyczka, Nakielnica, Karolew, Nowe Krasnodęby, Stare Krasnodęby, Nowy Adamów, Stary Adamów, Prawęcice, Antoniew, Rąbień, Rąbień AB, Łobódź, Ruda Bugaj, Słowak, Sanie, Sobień Wola Grzymkowa, Placydów, Grunwald, Izabelin, Budy Wolskie, Zgniłe Błoto

***IV. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO***

Naprawami objęte będą;

- ubytki w nawierzchniach asfaltowych dróg,

- wyrównanie nawierzchni dróg gruntowych i ulepszonych kruszywem poprzez wyrównanie ich równiarka z uwałowaniem,

- naprawa nierówności dróg gruntowych kruszywem drogowym,

***V. ZAKRES PRAC REMONTOWYCH***

1. Wykonywanie remontów cząstkowych na drogach o nawierzchni utwardzonej będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki.

2. Wykonywanie robót naprawczo-konserwacyjnych na drogach nieutwardzonych będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki obejmujących:

3. Wykonywanie załadunku i transportu oraz rozplantowania wraz z uwałowaniem kruszywa drogowego w miejscach wybojów i kolein na nawierzchniach gruntowych oraz pokrytych gruzem i tłuczniem kamiennym będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki.

***VI. WYKONANIE ROBÓT***

1. **Wykonywanie remontów cząstkowych na drogach o nawierzchni utwardzonej będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki**

1)Wykonywanie remontów cząstkowych na drogach o nawierzchni utwardzonej w zakresie:

- wycięcie uszkodzonej nawierzchni z nadaniem regularnych kształtów,

- oczyszczenie lokalnych wgłębień lub uszkodzonych miejsc z usunięciem rumoszu na pryzmy,

- ogrzanie bitumu i skropienie naprawianego miejsca,

- regulację studni, zasuw wodociągowych i zasuw gazowych

- rozścielenie mieszanki mineralno-bitumicznej w jednej lub dwóch warstwach w zależności od głębokości uszkodzenia,

- zagęszczenie poszczególnych warstw ułożonej mieszanki,

- skropienie bitumem powierzchni górnej warstwy i zasypanie kruszywem,

- uprzątnięcia terenu po przeprowadzonych robotach drogowych;

Do wykonania remontów cząstkowych nawierzchni asfaltowej należy przyjąć następujące wskaźniki: naprawę podbudowy z tłucznia kamiennego o grubości warstwy 20 cm, warstwę wiążącą z masy asfaltobetonowej o grubości 4 cm oraz warstwę ścieralną o grubości 4 cm po zagęszczeniu.

2) W przypadku dróg o większych powierzchniach uszkodzonej nawierzchni do naprawy (powierzchnia ponad 100 m2) remonty cząstkowe wykonywane będą mechanicznie przy pomocy rozkładarki. W takim przypadku zakres robót obejmuje w szczególności:

- oczyszczenie uszkodzonej nawierzchni,

- wykonanie naprawy istniejącej podbudowy z tłucznia kamiennego poprzez uzupełnienie ubytków kruszywem frakcji od 0-31,5cm o grubość warstwy do 20cm z nadaniem odpowiedniego profilu równiarką i zagęszczeniem walcem drogowym,

- regulację studni, zasuw wodociągowych i zasuw gazowych,

- wykonanie warstwy wiążącej z masy asfaltobetonowej grubości 4cm po zagęszczeniu,

- uprzątnięcie terenu po przeprowadzonych robotach drogowych.

**2. Wykonywanie robót naprawczo-konserwacyjnych na drogach nieutwardzonych będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki obejmujących**:

-mechaniczne profilowanie dróg gruntowych oraz pokrytych gruzem   
i tłuczniem kamiennym (głębokość profilowania podłoża 8 cm) równiarką samojezdną wraz z uwałowaniem walcem statycznym dla nadania nawierzchni prawidłowego profilu podłużnego i poprzecznego (w zależności od potrzeb - spadek poprzeczny dwustronny lub jednostronny);

-usunięcie nierówności;

-ścięcie darni wraz z uprzątnięciem po obydwu stronach drogi (na szerokość 75 cm) w celu zapewnienia odpowiedniego odwodnienia nawierzchni.

Zagęszczona powierzchnia powinna być równa, posiadać jednakowy spadek poprzeczny oraz nie posiadać śladów kół od walca, powinna być zagęszczona w taki sposób, aby przejeżdżający pojazd nie zostawił wyraźnych śladów.

**3. Wykonywanie załadunku i transportu oraz rozplantowania wraz z uwałowaniem kruszywa drogowego w miejscach wybojów i kolein na nawierzchniach gruntowych oraz pokrytych gruzem i tłuczniem kamiennym będących w zarządzie Gminy Aleksandrów Łódzki.**

***VII. Wytyczne do planu BIOZ***

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji:

Prace należy realizować zgodnie z ich opisem.

1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

*Nie dotyczy*

1. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

*Nie występują takie elementy.*

1. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia:

* + ruch pojazdów transportowych i maszyn drogowych przy jednoczesnym zapewnieniu dojazdu do posesji,
  + praca równiarki przy wykonywaniu robót ziemnych,
  + praca maszyn drogowych – zagęszczarki, samochody samowyładowcze dowożące kruszywo lub masę asfaltową – podczas wykonywania robót naprawczych nawierzchni,

Realizacja zadania w pasie drogowym może spowodować zagrożenie dla robotników   
ze strony pojazdów poruszających się naprawianymi drogami.

Wskazania:

* zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych,
* wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy równiarki,

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonania, zaś pracownicy powinni być przeszkolenia na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

1. **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Obowiązkiem kierownictwa budowy jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkolenia mają obowiązek poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenie związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmujących prace na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków – zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

1. **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót:

* wygrodzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
* informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
* harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robot niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,
* zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
* zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
* zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, itd.),
* zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,
* zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

**Szczegółowy plan BIOZ opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.**

Planowane roboty przy przebudowie drogi są robotami liniowymi na otwartym terenie.   
Nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiałoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

***VIII. UWAGI KOŃCOWE***

Roboty nawierzchniowe powinny być wykonywane przy odpowiednich warunkach atmosferycznych umożliwiających ich prawidłowe wykonanie.

Roboty ziemne w rejonie istniejących przyłączy należy wykonywać ręcznie lub z wykonaniem wykopów kontrolnych.

Przyjęta technologia robót naprawczych nawierzchni dróg pozwala na utrzymanie w trakcie robót dojazdów gospodarczych do posesji.

Wykonawca robót drogowych jest zobowiązany do stosowania tymczasowych urządzeń (tj. zapory, światła ostrzegawcze, znaki drogowe) zapewniających bezpieczeństwo pojazdów i pieszych w czasie trwania prac.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska. Stosując się do tych wymagań będzie stosował środki ostrożności i zabezpieczenia przed :

* zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi pyłami i innym zanieczyszczeniem
* zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
* możliwością powstania pożaru

Roboty remontowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami branżowymi oraz wymaganiami BHP.

**Opracował:**

**Danuta Antczak-Mastalerz**