

**ZAŁĄCZNIK NR 6 DO SIWZ**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT (STWiOR)**

OPRACOWANIE BRANŻOWE: **DROGOWA**

RODZAJ OPRACOWANIA: **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

OBIEKT: **MODERNIZACJA I REMONT  
DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI  
WIELGOLAS DUCHNOWSKI  
GMINA HALINÓW**

OPRACOWAŁ:

ZATWIERDZIŁ:

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych polegających na przebudowie i modernizacji drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych w miejscowości Wielgołas Duchnowski:

- droga dz. nr ew. 41 o dł. 610 mb - opis techniczny - załącznik do STWiOR

Przedmiotem wykonania są roboty dotyczące branży drogowej polegające na utwardzeniu nawierzchni drogi kruszywem drogowym stabilizowanym mechanicznie oraz odprowadzenie wód opadowych poprzez wykonanie odmulenia dwustronnego rowu przydrożnego.

### **1.2 Zakres stosowania S.T.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.1

### **1.3 Zakres robót objętych S.T.**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót określonych w załącznikach do SIWZ – przedmiary robót i wyrys z mapy ewidencji gruntów.

### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST.

### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodnie z dokumentacją ST.

## **2. Materiały**

Materiały użyte do budowy powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, a w przypadku braku normy powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Do wykonania robót drogowych wchodzących w zakres ww. zadania należy stosować:

- piasek na podsypki
- kruszywo łamane betonowe stabilizowane mechanicznie frakcji 31,5-63
- frezowany asfalt o frakcji drobnej

## **3. Sprzęt**

Do wykonywania robót drogowych należy użyć następującego sprzętu:

- zagęszczarka spalinowa
- koparka podsiębierna o pojemności łyżki 0,40 m<sup>3</sup>
- ładowarko sypcharka
- taczki
- walec wibracyjny samojezdny 4÷6 Mg
- równiarka samojezdna
- samochód skrzyniowy i samowyladowczy
- piła spalinowa

## **4. Transport**

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi S.T.WO.00.00 : „Wymagania ogólne”.

Do transportu materiałów należy użyć takich środków transportu jak :

- ładowarki do załadunku i transportu materiałów sypkich, spychania i zwałowania
- samochody samowyładowcze do transportu gruntu oraz materiałów sypkich
- samochodu dostawczego do transportu materiałów lekkich, narzędzi lekkich, itp.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1 Roboty przygotowawcze**

1. Wytyczenie granic ziemnych ( kopania koryta ) pod nawierzchnię jezdni.
2. Odmulenie przepustów drogowych pod jezdnią.
3. Wykonanie zjazdów wraz z wbudowaniem przepustów drogowych.

### **5.2 Roboty ziemne**

Koryto gł. 10 cm. należy wykonać mechanicznie na całej szerokości jezdni.

Prace prowadzić należy zgodnie z następującymi warunkami:

1. Przed przystąpieniem do wykonywania koryta teren robót należy odpowiednio oznaczyć i zabezpieczyć przed możliwością wejścia osób postronnych.
2. Przed wykonaniem koryta Wykonawca sprawdzi rzędne terenu.
3. Jeżeli na terenie robót ziemnych zostanie odkryte uzbrojenie, które nie było naniesione w dokumentacji technicznej należy przerwać prace i powiadomić Zamawiającego. Prace wznowić dopiero po uzgodnieniu tego z odpowiednimi instytucjami.
4. Ziemia z wykopów powinna zostać wywieziona w miejsce wyznaczone przez Zamawiającego na odległość do 3 km.

Roboty ziemne dotyczą wykonania koryt pod nawierzchnię drogi z użyciem koparki podsiębiernej.

### **5.3 Podbudowa i nawierzchnia**

Podbudowę wykonać wg poniższych zaleceń:

#### **- przygotowanie podłoża**

Podłoże powinno być wykonane w sposób umożliwiający wykonanie podbudowy zgodnie z dokumentacją i zaleceniami Zamawiającego z tolerancjami określonymi w niniejszej specyfikacji. Paliki lub szpilki do kontroli ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane odpowiednio zamocowane i utrzymywane w czasie robót przez Wykonawcę. Paliki lub szpilki powinny być ustawione w osi drogi i w rzędach równoległych do osi drogi lub w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót i nie powinno być większe niż 10m.

Warstwa podsypkowa piaskowa powinna być przygotowana w sposób umożliwiający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Po zakończonym profilowaniu należy podłoże zagęścić przez wałowanie.

#### **- rozkładanie kruszywa łamanego**

Kruszywo łamane przewiezione przez Wykonawcę na teren budowy zostanie rozłożone w sposób umożliwiający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych następujący sposób:

- kruszywo betonowe łamane frakcji 31,5-63 o warstwie gr. 15 cm zagęszczone poprzez wałowanie
- frezowany asfalt frakcji drobnej o warstwie gr. 4 cm zagęszczony poprzez wałowanie

Po końcowym wyprofilowaniu należy przystąpić do zagęszczania przez wałowanie. Wałowanie powinno postępować stopniowo od krawędzi do środka przy przekroju

daszkowym, albo od dolnej do górnej krawędzi przy przekroju o pochyleniu jednostronnym. Jakikolwiek nierówności, zagłębienia, ubytki lub podobne wady powinny być natychmiast naprawiane przez uzupełnienie i zagęszczenie warstwy kruszywa aż do otrzymania równej powierzchni. W miejscach niedostępnych dla walców podbudowa oraz warstwa wierzchnia powinna być zagęszczona zagęszczarkami płytowymi lub ubijakami mechanicznymi. Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-88/B-04481 (metoda II).

#### **5.4 Roboty wykończeniowe**

W zakresie robót wykończeniowych przewidziano plantowanie ręczne poboczy po uprzednim uzgodnieniu tego z Zamawiającym.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z Dokumentacją, Specyfikacją Techniczną. Kontroli jakości podlega wykonanie:

- profili podłużnych i poprzecznych drogi
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznej nawierzchni dokonuje się przez bezpośrednie oględziny. W czasie budowy należy sprawdzać wygląd każdej z układanych warstw.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru jest:

- m<sup>2</sup>: wykonanie koryta, warstwa piasku, warstwy kruszywa łamanego:
- m: odmulenie rowów

Obmiar każdej warstwy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie powinien być dokonany na budowie, w metrach kwadratowych, po jej ułożeniu i zagęszczeniu. Obmiar nie powinien obejmować jakichkolwiek dodatkowo wykonanych powierzchni wskazanych w dokumentacji, z wyjątkiem powierzchni zaakceptowanych na piśmie przez Zamawiającego. Nadmierna grubość lub nadmierna powierzchnia w stosunku do dokumentacji, wykonana bez pisemnego upoważnienia Zamawiającego, nie może stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Odbiorowi podlega wykonanie: podsypki piaskowej, nawierzchni tłuczniowej odmulenie rowów oraz wykonanie wjazdów na posesje tam gdzie są przewidziane..

Odbiór robót zanikających należy zgłaszać Zamawiającemu z odpowiednim wyprzedzeniem, aby nie powodować przestoju w realizacji robót.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płatność należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionym w przedmiarze robót w oparciu o faktycznie zamówioną i wykonaną pracę oraz oceną jakości robót.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- |               |   |
|---------------|---|
| BN-64/8933-02 | Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie. |
| BN-72/8932-01 | Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.                            |

BN-77/8932-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
BN-84/6774-02	Kruszywa mineralne. Kruszywo kamienne łamane do nawierzchni drogowych.
BN-84/6774-04	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-76/B-06714/00	Kruszywa mineralne. Badanie. Postanowienia ogólne.
PN-86/B-02480	Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
PN-87/S-02201	Drogi samochodowe. Nawierzchnie drogowe. Podział, nazwy i określenia.
PN-88/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
PN-89/B-06714/01	Kruszywa mineralne. Badania. Podział, terminologia. Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep. Przepisy BHP w budownictwie.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

## Opis techniczny

### na wykonanie remontu drogi gminnej nr ew. 41 Wielgolas Duchnowski

Przedmiotem wykonania robót drogowych jest remont drogi gminnej nr ew. 41 w miejscowości Wielgolas Duchnowski, gm. Halinów.

#### Wskaźniki techniczne:

- ✓ droga gminna,
- ✓ długość drogi 610 mb,
- ✓ szerokość korytowania jezdni - 4,90 mb
- ✓ nawierzchnia - asfalt frezowany o frakcji drobnej stabilizowany mechanicznie,
- ✓ wykonanie robót po których nastąpi podwyższenie parametrów eksploatacyjnych istniejącej drogi niewymagającej zmiany granicy pasa drogowego.

#### 1. Przyczyna podjęcia przedsięwzięcia:

- ✓ bardzo zły stan nawierzchni drogi powodujący niebezpieczeństwo ruchu drogowego i pieszego w okresie jesienno-wiosennym,
- ✓ uzyskanie połączenia z drogą krajową,

#### 2. Materiały:

- ✓ piasek na podsypkę,
- ✓ kruszywo łamane betonowe frakcji 31,5-63 mm,
- ✓ asfalt frezowany o frakcji drobnej

#### 3. Sprzęt:

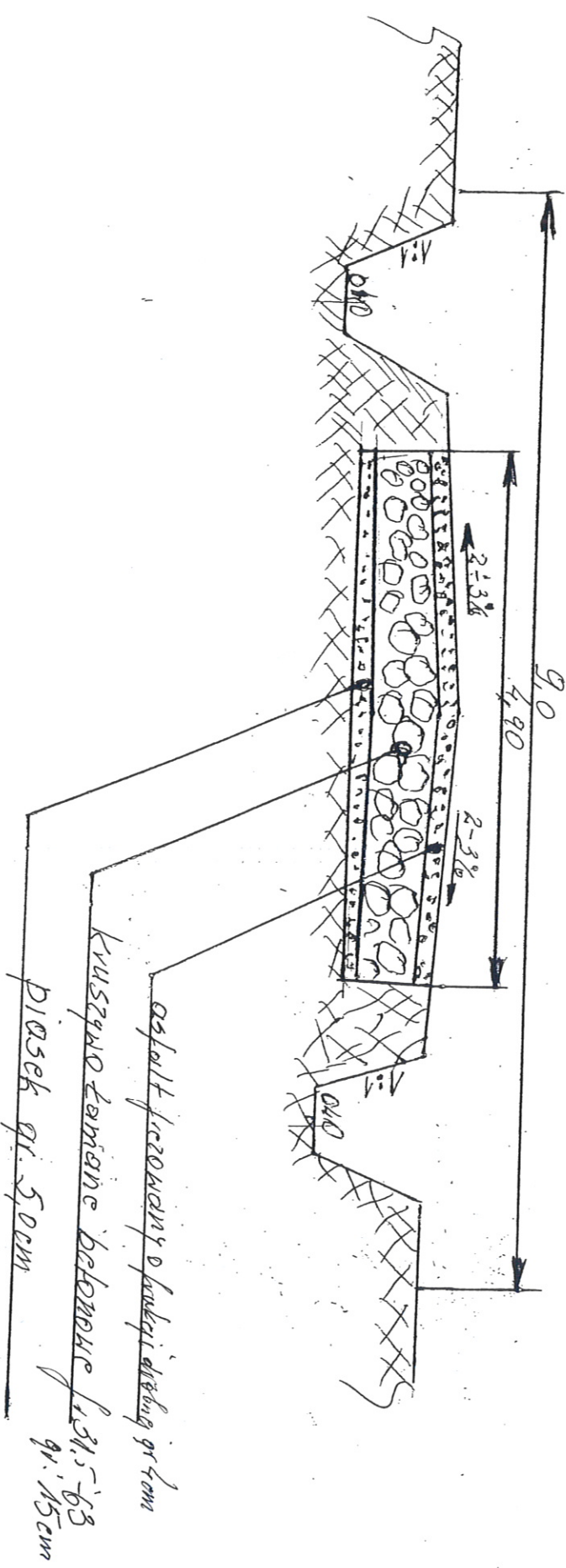
- ✓ zagęszczarka spalinowa,
- ✓ koparka podsiębierna o pojemności łyżki 0,40 m<sup>3</sup>
- ✓ ładowarka spycharka,
- ✓ taczki,
- ✓ równiarka samojezdna,
- ✓ walc wibracyjny 4-6 Mg,
- ✓ samochód skrzyniowy i samowyladowczy,
- ✓ piła spalinowa,

#### 4. Wykonanie robót:

- ✓ roboty przygotowawcze,
- ✓ mechaniczne odkrzaczanie,
- ✓ roboty ziemne:
  - mechaniczne czyszczenie rowu
  - koryto gł. 10 cm,
- ✓ wykonanie nawierzchni:
  - podsypka piaskowa gr. 5 cm,
  - zagęszczanie,
  - rozłożenie kruszywa łamanego betonowego o frakcji 31,5-63 mm, gr. 15 cm,
  - zagęszczanie,
  - rozłożenie asfaltu frezowanego o frakcji drobnej, gr. 4 cm,
  - zagęszczanie przez wałowanie,
- ✓ roboty wykończeniowe (ręczne plantowanie poboczy).

URZĄD MIEJSKI w HALINOWIE  
05-074 Halinów, ul. Spółdzielcza 1  
woj. mazowieckie

Wielogolas Duchnowski  
droga gminna w ca 41



INSPEKTOR

Kazimierz Fiedorczyk