

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT DROGOWYCH

**D - 04.02.02**  
**WARSTWA MROZOOCHRONNA**

W niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Drogowych (SSTWiORD) obowiązują wszystkie ustalenia zawarte w Ogólnej Specyfikacji Technicznej (OST) D-04.02.02 „Warstwa mrozoochronna” GDDP 1998 r.

OST	- ogólna specyfikacja techniczna
SST	- szczegółowa specyfikacja techniczna
GDDP	- Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych
GDDKiA	- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
bhp.	- bezpieczeństwo i higiena pracy
GUGIK	- Główny Urząd Geodezji i Kartografii

**1. WSTĘP.**

**1.1.** Przedmiot SSTWiORD.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Drogowych (SSTWiORD) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem warstwy mrozoochronnej w związku z realizacją zadania pn.: **„Przebudowa ul. Rolniczej w Rawiczu wraz z odwodnieniem”**.

**1.2.** Zakres stosowania SSTWiORD.

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Drogowych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót na drogach krajowych i wojewódzkich.

**1.3.** Zakres robót objętych SSTWiORD.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót z związanych z wykonaniem warstwy mrozoochronnej stosowanej jako część podbudowy pomocniczej w przypadku, gdy podłoże stanowią grunty wątliwe lub wysadzinowe.

**1.4.** Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

**1.5.** Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

**2. MATERIAŁY.**

**2.1.** Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

**2.2.** Rodzaje materiałów.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu warstwy mrozoochronnej są:

- kruszywa odpowiadające wymaganiom podanym w OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające” pkt 2,
- grunty przydatne bez zastrzeżeń, odpowiadające wymaganiom podanym w OST D-02.03.01 „Wykonanie nasypów” pkt 2.

**3. SPRZĘT.**

**3.1.** Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 3.

**3.2.** Sprzęt do wykonania robót.

Do wykonania warstwy mrozoochronnej należy stosować ten rodzaj sprzętu, który został podany w OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające” pkt 3.

**4. TRANSPORT.**

**4.1.** Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 4.

**4.2.** Transport materiałów.

Transport materiałów stosowanych do wykonania warstwy mrozoochronnej powinien odpowiadać wymaganiom podanym w OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające” pkt 4.2.

**5. WYKONANIE ROBÓT.**

**5.1.** Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 5.

**5.2.** Wykonanie warstwy mrozoochronnej z gruntu lub kruszywa.

Warstwę mrozochronną należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające” pkt 5.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania:

- kruszyw, według zasad określonych w OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające” pkt 6,
- gruntów, według zasad określonych w OST D-02.03.01 „Wykonanie nasypów” pkt 6.

6.3. Badania w czasie robót.

Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów dotyczących cech geometrycznych i zagęszczenia warstwy mrozochronnej powinny być zgodne z podanymi w OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające” pkt 6.3.

6.4. Zasady postępowania z odcinkami wadliwie wykonanymi.

Zasady postępowania z odcinkami wadliwie wykonanymi powinny być zgodne z ustaleniami OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające” pkt 6.4.

## **7. OBMIAŁ ROBÓT.**

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest  $m^2$  (metr kwadratowy) **wykonanej warstwy mrozochronnej.**

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST D-M-00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SSTWiORD i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWY PŁATNOŚCI.**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST D-M-00.00.00. „Wymagania Ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej.

Cena 1  $m^2$  wykonanej warstwy mrozochronnej obejmuje:

- prace pomiarowe,
- dostarczenie i rozłożenie na uprzednio przygotowanym podłożu warstwy mrozochronnej z mieszanki kruszywa związanego cementem klasy C3/4 wyprodukowanej w wytwórni betonów ( $R_m \leq 4,0 \text{ MPa}$ ) o grubości po zagęszczeniu:
  - 15 cm
- wyrównanie ułożonej warstwy do wymaganego profilu,
- pielęgnacja wykonanej warstwy piaskiem i wodą,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych, wymaganych w specyfikacji technicznej,
- utrzymanie warstwy.

9.3. Szczegółowy zakres robót objętych płatnością:

– **Przedmiar robót.**

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

10.1. OST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

10.2. OST D-04.02.02 „Warstwa mrozochronna”.

10.3. Normy i inne dokumenty (przepisy) podane w OST D-04.02.01 „Warstwy odsączające i odcinające” pkt 10.:

10.3.1. Normy:

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
2. PN-B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności.
3. PN-B-11111 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
4. PN-B-11112 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
5. PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
6. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
7. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.
8. BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

10.3.2. Inne dokumenty:

1. Wytyczne budowy nasypów komunikacyjnych na słabym podłożu z zastosowaniem geotekstyliów, IBDiM, Warszawa 1986.