

ST – 05.00.00	Nawierzchnie i wyłożenie kamieniem	1
---------------	------------------------------------	---

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST – 05.00.00

NAWIERZCHNIE I WYŁOŻENIE KAMIENIEM

ST – 05.00.00	Nawierzchnie i wyłożenie kamieniem	2
---------------	------------------------------------	---

SPIS TREŚCI

- 1. WSTĘP**
 - 2. MATERIAŁY**
 - 3. SPRZĘT**
 - 4. TRANSPORT**
 - 5. WYKONANIE ROBÓT**
 - 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
 - 7. OBMIAR ROBÓT**
 - 8. ODBIÓR ROBÓT**
 - 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**
 - 10. PRZEPISY ZWIĄZANE**
-

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem murów kamiennych oraz elementów murowych odwodnienia powierzchniowego, związanych z realizowanym zadaniem:

**Remont i przebudowa drogi w obrębie przepustu zlokalizowanego na działce Nr 672,
obręb Czarny Bór**

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wskazanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową brodów i elementów odwodnienia powierzchniowego.

Na podstawie niniejszej ST należy wykonywać:

- wykładanie (brukowanie) powierzchni rowów oraz skarp.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne” .

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu murów oporowych, objętymi niniejszą ST, jest:

- Kostka granitowa 17 x 15 cm.

2.3. Kamień

Zaleca się stosować kamień łamany, o cechach fizycznych odpowiadających wymaganiom PN-B-01080.

Kamień powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

- powinien być odporny na działanie wody i mrozu,
- odznaczać się dużym ciężarem właściwym i o masie brył tym większej, im większa jest prędkość wody w miejscu jego stosowania,

ST – 05.00.00	Nawierzchnie i wyłożenie kamieniem	4
---------------	------------------------------------	---

- nie może ulegać ługującemu działaniu wody, mięknąć i rozsypywać się.
- Wymogi te spełniają: granity.

2.4. Podsypki przy ułożeniu kamienia na brodach

Kamień winien być ułożony na podkładzie z betonu
 Grubość warstwy betonu – 15 cm.
 Kamień można układać bezpośrednio na gruncie lub na innym podkładzie w przypadkach określonych w projekcie.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne”

3.2. Sprzęt do wykonania murów

Wykonawca przystępujący do wykonania muru powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek,
- ubijaków ręcznych i mechanicznych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne”

4.2. Transport materiałów

4.2.1. Transport kamienia

Transport odbywać winien się samochodami ciężarowymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Zasady wykonywania

Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową i SST.

5.3. Wykonanie nawierzchni z kamienia

Przy wykonywaniu powinny być zachowane następujące zasady:

- a) kamienie powinny być oczyszczone i zmoczone przed ułożeniem,
- b) pojedyncze kamienie powinny być ułożone w taki sposób, aby ich powierzchnie wsporne były możliwie poziome, a sąsiadujące kamienie nie rozklinowywały się pod wpływem obciążenia pionowego; większe szczeliny między kamieniami powinny być wypełnione kamieniem drobnym (tłuczniem).

Nawierzchnia z kamienia powinna być wykonana tak, aby jej powierzchnie były zbliżone do płaszczyzn poziomych.

Całość nawierzchni należy ubić ubijakami ręcznymi.

5.4. Dopuszczalne tolerancje wykonania nawierzchni

Różnica nawierzchni sąsiadujących kamieni mniejsza niż 10 mm.

Zawichrowanie i skrzywienie powierzchni (odchylenie od płaszczyzny lub założonego szablonu) nie więcej niż 50 mm na całej powierzchni.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Kontrola wykonania robót

Podczas prowadzenia robót należy kontrolować:

- zgodność wykonania narzutu kamiennego z dokumentacją projektową,
- jakość materiału kamiennego,
- kształt i wymiary kamieni,
- rzędną nawierzchni,
- równość ułożenia nawierzchni.

6.3. Ocena wyników badań

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w punkcie 2.

Wszystkie elementy robót, które wykazują odstępstwa od postanowień SST powinny zostać rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Wynagrodzenie ma charakter ryczałtowy.

Jednostką obmiarową jest całość robót wg dokumentacji projektowej i ST wykonane i odebrane.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST - 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

9.2.1. Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje całość robót wg dokumentacji projektowej i ST, w tym:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów,
- wykonanie robót ziemnych,
- podsypkę z tłucznia lub inna określoną w projekcie,
- wykonanie nawierzchni,
- wykonanie brukowania skarp dna
- zasypkę z tłucznia w przypadkach określonych w projekcie,
- ułożenie nawierzchni,
- przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych wymaganych w specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN-B-01080	Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Podział i zastosowanie według własności fizyczno-mechanicznych
PN-B-02356	Koordinacja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarów elementów budowlanych z betonu
PN-B-03010	Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
PN-B-04101	Materiały kamienne. Oznaczenie nasiąkliwości wodą
PN-B-04102	Materiały kamienne. Oznaczenie mrozoodporności metodą bezpośrednią
PN-B-04110	Materiały kamienne. Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie
PN-B-04111	Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego
PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
PN-B-06250	Beton zwykły

ST – 05.00.00	Nawierzchnie i wyłożenie kamieniem	7
---------------	------------------------------------	---

PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
PN-B-06262	Nieniszczące badania konstrukcji z betonu na ściskanie za pomocą młotka Schmidta typu N
PN-B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
PN -B-06712	Kruszywa mineralne do betonu
PN-B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
PN-B-06714-13	Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych
PN-B-06714-15	Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie składu ziarnowego
PN-B-06714-16	Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie kształtu ziarn
PN-B-06714-18	Kruszywa mineralne. Badania Oznaczanie nasiąkliwości
PN-B-06716	Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne
PN-B-11111	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
PN-B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe