

M.35.00.00 ELEMENTY MIGRACJI ZWIERZĄT**M.35.10.01 WYKONANIE MURKÓW NAPROWADZAJĄCYCH****1. WSTĘP**

1.1. Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu i odbioru murków naprowadzających.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż murków naprowadzających.

W zakres robót wchodzi :

- sporządzenie rysunków roboczych,
- wbudowanie kotew mocujących w elementy prefabrykowane,
- zakup i dostarczenia na budowę,
- wykonanie fundamentu kruszywowego,
- montaż elementów prefabrykowanych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w DM.00.00.00.

Murek naprowadzający – element prefabrykowany wykonywany na dojeściach do przejść dla zwierząt w celu skierowania zwierząt na projektowane przejście oraz pełniące rolę utrzymania skarpy nasypów drogowych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Rysunkami, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w DM.00.00.00 "Wymagania ogólne".

2. Materiały**2.1. Murek naprowadzający.**

Stosuje się prefabrykowane murki z polimerobetonu o własnościach podanych w tabeli 1, o wymiarach przekroju poprzecznego zgodnych z Rysunkami.

Powierzchnia licowa murku powinna mieć gładką fakturę (laminat na bazie żelkotu poliestrowego).

Kolor faktury zewnętrznej powierzchni dobiera Wykonawca i przedkłada go do akceptacji Inżyniera.

Zastosowane murki z polimerobetonu winny mieć aktualne Aprobaty Techniczne wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów (IBDiM).

Tabela 1

L.p.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Badanie według
1	Wytrzymałość gwarantowana polimerobetonu na ściskanie	MPa	≥ 80	PN-EN 12390-2:2001 PN-EN 12390-3:2002
2	Wytrzymałość gwarantowana polimerobetonu na rozciąganie przy zginaniu	MPa	≥ 20	PN-EN 12390-5:2001
3	Nasiąkliwość polimerobetonu	%	$\leq 0,25$	PN-EN 13369:2005 Załącznik J
4	Stopień mrozoodporności	%	$\geq F 150$	Procedura IBDiM Nr PB/TB-1/23:2005
5	Odchyłki długości elementów	mm	≤ 3	PN-B-11213:1997
6	Odchyłki innych niż długość wymiarów elementów	mm	≤ 2	
7	Odchyłki prostoliniowości	mm	≤ 2 $\leq 1/500$ długości	
8	Odchyłki skręcania przekroju mierzone wzajemnym przesunięciem odpowiadających sobie punktów przekroju	mm	≤ 2 $\leq 1/500$ długości	PN-B-11213:1997
9	Równość powierzchni (szczyrby i uszkodzenia powierzchni elementów widocznych po wbudowaniu nie większe niż)	mm	≤ 1	

– geowłóknina wg PN-EN ISO 10318:2007.

2.2. Kruszywo.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.
Szczegółowe wymagania zgodnie z M.11.01.04.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Transport dowolnymi środkami transportowymi.

Elementy prefabrykowane należy przewozić w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami i zarysowaniem pokryć antykorozyjnych.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót

Murki naprowadzające należy ustawić na fundamencie kruszywowym w sposób zapewniający ich stateczność w czasie ich obsypywania, w dostosowaniu do ich usytuowania podanego w Rysunkach. Styki połączeń elementów od strony zasypów należy obłożyć paskami geowłókniny.

Styki pomiędzy elementami większe niż 3mm należy wypełnić masą do polimerobetonu.

Na odcinkach początkowych i końcowych, oraz w miejscach szczególnie narażonych na przesunięcie elementów należy zastosować kotwienie ich za pomocą prętów stalowych. Pręty należy włożyć do przygotowanych w podstawie elementów otworów.

Wykonanie fundamentu kruszywowego należy wykonać zgodnie z M.11.01.04.

6. Kontrola jakości i odbiór robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości robót

6.2.1. Zakres badań

- sprawdzenie cech zewnętrznych,
- badania laboratoryjne,
- sprawdzenie prawidłowości wbudowania.

6.2.2. Sprawdzenie cech zewnętrznych

- badania wg tabeli nr 1,

6.2.3. Badania laboratoryjne

- badania wg tabeli nr 1,

Badania laboratoryjne wykonuje Wykonawca i potwierdza je atestem.

6.2.4. Sprawdzenie prawidłowości ułożenia murków

- Wizualna ocena jakości robót,
- Sprawdzenie wykonania połączeń,
- Sprawdzenie prostoliniowości ułożenia: odchylenie mierzone na łacie o długości 4,0m nie powinno być większe niż 5mm

7. Obmiar robót

Jednostką obmiarową jest m (metr) długości murka.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB DM.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót

Dokonyje się następujących odbiorów :

- odbiór murków przed ich wbudowaniem na podstawie badań podanych w pkt. 6 STWiORB.,
- końcowy odbiór ułożonych murków na podstawie badań podanych w pkt. 6 STWiORB.
- Z odbioru końcowego sporządza się protokół.

9. Podstawa płatności

Cena wykonania 1m murka obejmuje:

- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- zakup i dostarczenie na budowę prefabrykowanych murków i innych materiałów niezbędnych do ułożenia murka,
- zakup kruszywa,
- wykonanie fundamentów kruszywowych,
- zapewnienie innych niezbędnych czynników produkcji,
- montaż prefabrykowanych murków,
- wykonanie styków pomiędzy elementami i uszczelnienie jego,
- ułożenie geowłókniny,
- wykonanie kotwienia murka,
- oczyszczenie stanowiska pracy,
- koszty badań,
- ubytki i odpady.

10. Przepisy związane

10.1 Normy

PN-B-11213:1997	Materiały kamienne -- Elementy kamienne; krawężniki uliczne, mostowe i drogowe
PN-EN 12390-2:2001	Badania betonu -- Część 2: Wykonywanie i pielęgnacja próbek do badań wytrzymałościowych
PN-EN 12390-3:2002	Badania betonu -- Część 3: Wytrzymałość na ściskanie próbek do badania
PN-EN 12390:2001+AC:2004	Badania betonu -- Część 5: Wytrzymałość na zginanie próbek do badania
PN-EN ISO 10318:2007	Geosyntetyki -- Terminy i definicje
PN-EN 13369:2005+AC:2006	Wspólne wymagania dla prefabrykatów z betonu

10.2 Inne dokumenty

Nie dotyczy