

D.03.03.01 PRZEPUSTY POD DROGĄ DLA HERPETOFAUNY**1. WSTĘP****1.1. Przedmiot Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (ST)**

Przedmiotem n/n Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót związanych z wykonywaniem tuneli przejściowych pod drogą dla herpetofauny i ścianek kierujących przy Przebudowie przejść dla płazów pod drogą powiatową Nr 1934B Piątnica – Drozdowo – Wizna.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem przejść pod koroną drogi dla herpetofauny z elementów prefabrykowanych (SR 400 G) oraz ścianek kierujących z elementów LEP 100.

Zostaną także użyte typowe przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych o przekroju skrzynkowym 1,0 x 1,0 m.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Mikrotunel zamknięty – Prefabrykowany element do wykonywania tunelu pod nawierzchnią drogi z górną powierzchnią bez szczelin.

1.4.2. Stoprynną SR 400 G – Prefabrykowany element umieszczony przy zjazdach uniemożliwiający wejście małych zwierząt na drogę.

1.4.3. Ścianka kierująca LEP 100 – Umieszczona równolegle do jezdni przegroda z prefabrykowanych elementów uniemożliwiająca zwierzętom wejście na drogę.

1.4.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w SST D–M–00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY**2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST D-U.00.00.00. „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.2. Stosowane materiały

Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inżyniera.

2.2.1. Tunele

Jako elementy przejścia dla płazów i małych zwierząt będą zastosowane mikrotunele wykonane z elementów prefabrykowanych, o przekroju skrzynkowym 1,0 x 1,0 m, zamknięte od góry, ukształtowane bez spadku podłużnego dna, wykonane w klasie D400. Definicja klas obciążenia według PN-EN 1433:2002.

Zgodnie z Dokumentacją Projektową, przewidywane jest zastosowanie jednego typu mikrotunelu zamkniętego :

- mikrotunel zamknięty – z górną częścią pełną, bez szczelin wentylacyjnych do zastosowania pod nawierzchnią drogi.

2.2.2. Stoprynnny

Jako elementy uniemożliwiające wejście małych zwierząt na drogę wykonane w postaci koryt żelbetowych z ochroną górnych krawędzi z żeliwa i przykrytych rusztem kratowym z żeliwa.



Zgodnie z dokumentacją stopranny są usytuowane przy zjazdach, pod nawierzchnią przyległej drogi bocznej.

2.2.3. Ścianki kierujące

Jako elementy kierujące zwierzęta do tuneli i stoprnyen będą zastosowane wykonane z polimerbetonu cienkościennie elementy w kształcie odwróconej litery T z częścią pionową ze specjalnie ukształtowanymi progami, uniemożliwiającymi wspinanie się zwierząt. Ścianki kierujące są usytuowane zgodnie z dokumentacją.

2.2.4. Beton

Mikrotunele i stoprnyen będą osadzone na fundamencie z betonu klasy co najmniej B-25, o wymiarach zgodnych z wytycznymi Producenta.

Beton powinien odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-06250.

Cement do betonu - portlandzki zwykły bez dodatków marki „35”, spełniający wymagania PN-88/B-30000.

Kruszywo do betonu odpowiadające wymaganiom PN-86/B-06712

Woda powinna być „odmiany 1” i spełniać wymagania normy PN-88/B-32250.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

3.2. Sprzęt do ułożenia elementów prefabrykowanych

Roboty będą wykonywane ręcznie, przy użyciu sprzętu do podnoszenia i montażu korytek, zaproponowanego przez producenta wyrobu i po akceptacji Inżyniera.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

4.2. Transport materiałów

Transport materiałów do budowy podano w SST D–03.01.01 „Przepust pod koroną drogi”.

Mikrotunele, ścianki kierujące, stoprnyen mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z uwzględnieniem zaleceń producenta wyrobu.

Kruszywo do betonu należy przewozić w warunkach zabezpieczających je przed rozsypaniem, rozpylaniem, zanieczyszczeniem oraz zmieszaniem z innymi kruszywami.

Przewóz cementu powinien odbywać się zgodnie z wymaganiami normy BN-88/6731-08.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Roboty przygotowawcze

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania terenu budowy w zakresie:

- wprowadzenia zatwierdzonej prze zarządzającego ruchem na danej drodze czasowej organizacji ruchu,
- wytyczenia osi przepustu i krawędzi wykopu,
- innych robót podanych w dokumentacji projektowej i SST.



5.3. Wykop

Sposób wykonywania robót rozbiórkowych nawierzchni i robót ziemnych pod ławę fundamentową powinien być dostosowany do wielkości przepustu, głębokości wykopu, ukształtowania terenu i rodzaju gruntu.

5.4. Ława fundamentowa pod przepust

Ława fundamentowa powinna być wykonana z betonu B 25 grubości 25 cm, zgodnie z dokumentacją projektową i SST.

Dopuszczalne odchyłki dla ław fundamentowych przepustów wynoszą:

- dla wymiarów w planie ± 5 cm,
- dla rzędnych wierzchu ławy ± 2 cm.

5.5. Układanie prefabrykatów

5.5.1. Wbudowywanie mikrotuneli

Mikrotunele ułożone będą prostopadle do osi jezdni.

Lokalizacja wyżej wymienionych elementów w planie i przekroju poprzecznym powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową.

Wbudowywanie mikrotuneli powinno się rozpoczynać od punktu o najwyższej rzędnej (miejsca przełamania spadku jezdni). Należy układać mikrotunele z uwzględnieniem kierunku strzałki wytłoczonej na ściankach.

Sposób wbudowywania elementów proponuje Wykonawca, z uwzględnieniem instrukcji producenta wyrobu i uzyska akceptację Inżyniera.

5.5.2. Wbudowywanie stoprynni

Stoprynni ułożone będą prostopadle do osi jezdni.

Lokalizacja wyżej wymienionych elementów w planie i przekroju poprzecznym powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową.

Wbudowywanie stoprynni powinno się rozpoczynać od punktu o najwyższej rzędnej (miejsca przełamania spadku jezdni). Należy układać stoprynni z uwzględnieniem kierunku strzałki wytłoczonej na ściankach.

Sposób wbudowywania elementów proponuje Wykonawca, z uwzględnieniem instrukcji producenta wyrobu i uzyska akceptację Inżyniera.

5.5.3. Ułożenie ścianek kierujących

Ścianki kierujące ułożone będą równoległe do osi jezdni.

Szczeliny na stykach pomiędzy elementami ścianki należy zabezpieczyć paskami geowłókniny w celu uniemożliwienia przesypywania się przez szczelinę zasypki z gruntu mineralnego i humusu.

Lokalizacja wyżej wymienionych elementów w planie i przekroju poprzecznym powinna być zgodna z Dokumentacją Projektową.

Wbudowywanie ścianek kierujących powinno się rozpoczynać od wejścia do mikrotunelu lub stoprynni.

Sposób wbudowywania elementów proponuje Wykonawca, z uwzględnieniem instrukcji producenta wyrobu i uzyska akceptację Inżyniera.

5.6. Zabudowa nawierzchnią mikrotuneli

Zabudowę mikrotuneli nawierzchnią należy wykonać zgodnie ze SST dla poszczególnych warstw konstrukcyjnych.

Wskaźnik zagęszczenia poszczególnych warstw powinien być zgodny z dokumentacją projektową i SST i odebrane przez Inżyniera.



6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

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

6.2. Kontrola jakości materiałów

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi do akceptacji Inżyniera:

- aprobatę techniczną i deklarację zgodności na mikrotunele i stoprynnny,
- wyniki badań jakości pozostałych materiałów wymienionych w pkt. 2.2.4. czy odpowiadają wymaganiom odpowiednich norm, wg których powinny być zbadane.

6.3. Kontrola jakości wykonywanych robót

Kontrolę jakości robót należy wykonać zgodnie z SST. Należy sprawdzić zgodność z Dokumentacją Projektową w zakresie :
lokalizacji korytek w planie i przekroju poprzecznym oraz wymaganych spadków.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) wykonanego tunelu, stoprynnny, ścianki kierującej.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

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 SST D–M–00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m obejmuje:

- prace pomiarowe,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- wykonanie wykopów pod fundamenty,
- wykonanie fundamentów z betonu, zgodnie z Dokumentacją Projektową,
- wbudowanie mikrotuneli wg pkt 5.5.1 SST,
- wbudowanie stoprynnien wg pkt 5.5.2 SST,
- ułożenie ścianek kierujących wg pkt 5.5.3 SST,
- niezbędne pomiary i badania.



10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

- | | |
|--------------------|--|
| 1. PN-B-02356 | Tolerancja wymiarowa w budownictwie. Tolerancja wymiarowa elementów budowlanych z betonu |
| 2. PN-B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek i gruntu |
| 3. PN-B-06251 | Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne |
| 4. PN-88/B-06250 | Beton zwykły. |
| 5. PN-86/B-06712 | Kruszywa mineralne do betonu. |
| 6. PN-88/B-30000 | Cement portlandzki. |
| 7. PN-88/B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. |
| 8. PN-EN1433: 2002 | Kanały odwadniające nawierzchnię dla ruchu pieszego i kołowego - Klasyfikacja, wymagania konstrukcyjne, badanie, znakowanie i ocena zgodności. |



