

PROJEKTOWANIE, NADZÓR I WYKONAWSTWO ROBÓT
 mgr inż. Leonard Szyszka
 ul. Jaremy Wiśniowieckiego 4, 64-100 Leszno ; tel. kom. 0607350553

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Obiekt:	Przebudowa przepustów w drodze powiatowej nr 1068D odcinek Wioska -Witoszyce		
Lokalizacja:	Jednostka ewid. 020401_5 Góra, Obręb 0034 Witoszyce dz. nr 191 Jednostka ewid. 020403-2 Niechlów, Obręb 0017 Wioska dz. nr 222, 225/1, 256		
Inwestor:	Powiat Górowski		
Adres inwestora:	ul. Mickiewicza 1 56-200 Góra		
Branża:	Melioracje		
Autor opracowania:	Imię i nazwisko	Specjalność ,nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Leonard. Szyszka	wodno-melioracyjna nr upr. 935/87/Lo	

SPIS TREŚCI:

- 1. Wstęp.**
- 1.1. Przedmiot SST.**
- 1.2. Zakres stosowania SST.**
- 1.3. Zakres robót objętych SST.**
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.**
- 2. Ogólna charakterystyka robót.**
 - 2.1. Charakterystyka terenu.**
 - 2.2. Warunki gruntowo-wodne.**
- 3. Materiały.**
 - 3.1. Materiały**
 - 3.2. Kruszywo.**
- 4. Sprzęt.**
- 5. Transport.**
 - 5.1. Kruszywo.**
- 6. Wykonanie robót.**
 - 6.1. Roboty przygotowawcze.**
 - 6.2. Roboty ziemne.**
 - 6.3. Roboty hydrotechniczne.**
 - 6.4. Zagęszczanie nasypów.**
 - 6.5. Zabudowa rowów rurociągami kd**
- 7. Kontrola, pomiary i badania.**
 - 7.1. Kontrola, pomiary i badania w czasie wykonywania robót.**
 - 7.2. Dopuszczalne tolerancje i wymagania**
- 8. Odbiór robót.**
 - 8.1. Odbiór ostateczny**
 - 8.2. Odbiór pogwarancyjny**
 - 9.1. Szczegółowy zakres robót objętych płatnością.**
 - 9.2. Elementy robót, które należy ująć w wycenie.**
- 10. Normy.**

1. Wstęp.

1.1.Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją obiektu p.n.. „Przebudowa przepustów w drodze powiatowej nr 1068D na odcinku Wioska –Witoszyce” zlokalizowanego w obrębie Witoszyce ,gm. Góra na dz. nr 191 oraz w obrębie Wioska gm. Niechlów na dz. nr 222, 225/1, 256 opracowanej na zlecenie inwestora Powiatu Górowskiego z/s przy ul. Mickiewicza 1 w Górze , 56-200 Góra.

1.2.Zakres stosowania SST.

Przedmiotowa specyfikacja techniczna (SST) może być stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy (SST), obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie obiektu zlokalizowanego (pkt. 1.1) na terenie Powiatu Górowskiego.

Przedmiotowa specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem robót obejmujących:

Na obszarze bez chodnika

1. Przebudowę przepustu w km 1+204 z przepustu owalnego na rurowy o śr. 1200mm , dł. 10,0m
2. Przebudowę przepustu w km 1+805 z przepustu rurowego śr. 600mm na rurowy śr. dz. 630mm dł.10,0m

Na obszarze wiejskim z chodnikiem

1. Przebudowę przepustu w km 0+028 z przepustu rurowego śr. 600mm na rurowy śr. dz 630mm,dł. 9,0m
2. Przebudowę przepustu w km 0+497 z przepustu rurowego śr. 600mm na rurowy śr. dz 630mm,dł. 10,0m
3. Przebudowę przepustu w km 1+052 z przepustu rurowego śr. 600mm na rurowy śr. dz 630mm,dł. 9,0m
4. Rozbiórkę przepustu w km 1+034 rurowego śr. 500mm ,dł. 9,0m
5. Przebudowę przepustu w km 1+933 z przepustu ceglaneanego na rurowy z rur żelbetowych śr. dn 1000mm,dł. 10,0m z barierkami U-12a
6. Wykonanie wlotu śr. 600mm

Zabudowa rowów i kanalizacja deszczowa (odwodnienie pasa drogowego) obejmuje wykonanie:

1. Przykanalikiów z rur PVC Ø 160mm SN 8kN/m dł. -382m
2. Rurociągów z PVC Ø 315mm SN 8kN/m dł.- 809m.
3. Rurociągów z PVC Ø 400mm SN 8kN/m dł.- 952m.
4. Rurociągów z PVC Ø 500mm SN 8kN/m dł.- 815m.
5. Rurociągów z PVC Ø 630mm SN 8kN/m dł.- 73m.
6. Studni rewizyjnej dn 1500mm szt.-1
7. Studni rewizyjnych dn 1000mm szt.-44
8. Studni ściekowych dn 500mm z osadnikami szt.-92

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za : zabezpieczenie organizacji ruchu drogowego ,zapewnienie bezpieczeństwa realizacji robót , wykonanie robót zgodnie dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru inwestorskiego, przepisami Ustawy Prawo Budowlane, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

2. Ogólna charakterystyka robót.

2.1. Charakterystyka terenu.

Projektowane elementy do wykonania zlokalizowane są w obrębie Witoszyce ,gm. Góra na dz. nr 191 oraz w obrębie Wioska gm. Niechlów na dz. nr 222, 225/1, 256 .

Droga ,która w ramach opracowania będzie przebudowywana obecnie nie posiada kanalizacji deszczowej a wody opadowe są częściowo odprowadzane do istniejących śladowych rowów przydrożnych.

2.2. Warunki gruntowo-wodne.

W podłożu występują grunty od spoistych do piaszczystych .

Z uwagi na brak badań określających poziom lustra wody gruntowej przyjęto w kosztorysie częściowe pompowanie wody z wykopu oraz częściową wymianę gruntu na odcinkach zabudowy rowów rurociągami kd .

3. Materiały.

3.1. Materiały

Do realizacji obiektu zastosować n/w materiały :

przy przebudowie przepustów

- rury żelbetowe dn 1000mm, dn 1200mm
- rury PP/PE Ø 630mm
- podsypki żwirowe
- beton C16/20
- stal żebrowana Ø 12mm
- balustrada drogowa Ø 48,3mm -U12a

przy zabudowie rowów i kanalizacji deszczowej

- studnie rewizyjne dn 1500 i dn 1000 wg. rys. nr 3
- studnie ściekowe dn 500 wg. rys. nr 4
- rurociągi PVC Ø 160-630 SN 8kN/m
- podsypki żwirowe

3.2. Kruszywo.

Kruszywo należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi rodzajami i frakcjami kruszyw.

4.Sprzęt.

-koparka jednonaczyniowa gąsienicowa o poj.łyżki 0,6m³

-spycharka 100 KM

-samochód samowyladowczy 5-15T

-walec wibracyjny samojezdny 9,0T

-zagęszczarka wibracyjna spalinowa

-samochód dostawczy 0,9T

-pompa spalinowa

-ubijak spalinowy

5. Transport.

5.1. Kruszywa .

Kruszywa należy transportować środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i nadmiernym zawilgoceniem.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez producenta.

6. Wykonanie robót.

6.1 Roboty przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do budowy należy zapewnić bezpieczeństwo i organizację ruchu drogowego poprzez oznakowanie .

W ramach realizacji obiektu wykonawca winien wystąpić o zajęcie pasa drogowego do władającego drogą .

Wykonawca robót winien zlecić uprawnionemu geodecie obsługę geodezyjną polegającą na wytyczeniu i sporządzeniu mapy inwentaryzacji powykonawczej.

6.2. Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10736-1999 warunki techniczne wykonania i odbioru robót ziemnych.

Przewiduje się wykonywanie robót ziemnych mechanicznie i częściowo ręcznie.

W przypadku gdy podczas robót zostaną uszkodzone urządzenia podziemne należy je po zakończeniu robót doprowadzić do stanu w jakim były przed rozpoczęciem robót.

Napotkane w czasie wykonywania robót niezidentyfikowane urządzenia podziemne należy zabezpieczyć i powiadomić właściwego użytkownika bądź właściciela ,celem dokonania uzgodnień pozwalających na kontynuowanie robót.

Wykopy należy zabezpieczyć pod względem BHP, z uwagi na zagrożenie, jakie one stanowią dla osób trzecich. Ze szczególną uwagą i ostrożnością należy wykonywać i zabezpieczać wykopy przebiegające w pobliżu kolizji z urządzeniami podziemnymi.

Ochronie podlegają znaki geodezyjne. W związku z tym roboty ziemne należy wykonywać tak, by nie uszkodzić znaków geodezyjnych.

6.3. Roboty hydrotechniczne .

Roboty związane z wykonaniem przepustów rozpocząć od rozbiórek istniejących przepustów po uprzednim wykonaniu wykopu fundamentowego i jego odwodnieniu.

Następnie po wykonaniu podłoża ułożyć przewody przepustów i wykonać przyczółki przepustów zgodnie z rys. nr 5. Przepust w km 1+933 zaprojektowano z balustradą U-12a, pozostałe przepusty nie posiadają balustrad. Po wykonaniu robót konstrukcyjnych zasypać wykop fundamentowy z zagęszczeniem gruntu warstwami.

6.4. Zagęszczenie nasypów.

Zagęszczanie nasypów prowadzić w następujący sposób.

-grunt dowieziony środkami transportu kołowego uformować i zagęszczać warstwami wysokości 30cm -wskaźnik zagęszczenia I_s - 0,95.

6.5. Zabudowa rowów rurowymi kłami.

Dla odwodnienia pasa drogowego oraz z uwagi na konieczność wykonania chodnika zaprojektowano studnie ściekowe dn 500 połączone przykanalikami PVC Ø dz. 160mm ze studniami rewizyjnymi Ø dn 100mm lub Ø dn 1500mm. Całość wód opadowych i roztopowych z projektowanego pasa drogowego będzie odprowadzana rurowymi kłami Ø dz 315 -630mm min SN 8 kN/m do odbiorników tj. rowów. Rurowe kłami ułożyć na podsycie gr. 15cm .

7. Kontrola ,pomiary i badania .

7.1. Kontrola ,pomiary i badania w czasie wykonywania robót.

Kontrola jakości robót winna obejmować :

- sprawdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową
- prawidłowości wykonania przepustów(przewody, przyczółki)
- stosowanie prawidłowych parametrów rurowymi kłami i ich montaż
- stosowania zaprojektowanych studni rewizyjnych
- stosowania zaprojektowanych studni ściekowych
- stosowania podsypki
- stosowania wymiany gruntu
- stosowania wymaganego zagęszczenia gruntów

7.2. Dopuszczalne tolerancje i wymagania .

Wykonawca udostępni na każdym etapie realizacji zadania wszelkie dokumenty służące określeniu jakości robót i materiałów oraz umożliwi służbom powołanym przez Zamawiającego do przeprowadzenia prawidłowości wykonywanych robót, jakości użytych materiałów oraz zgodności realizacji robót z Dokumentacją Projektową, obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną.

8. Odbiór robót.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- odbiorowi ostatecznemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu

8.1. Odbiór ostateczny . Odbiór ostateczny polega na końcowej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezwzględnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Zamawiającego.

Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w dalszej części SST.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Zamawiającego. Komisja, odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją i uzgodnieniami.

W toku odbioru ostatecznego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających poprawkowych.

Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego jest protokół odbioru ostatecznego robót.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji budowy,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów oraz badań wszystkich oznaczeń laboratoryjnych, jeżeli były wymagane,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- kopie mapy zasadniczej powstałą w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie roboty poprawkowe i uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania tych robót wyznaczy komisja.

8.2. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych po odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu oraz opinii i spostrzeżeń przekazanych przez służby eksploatacyjne.

9.1 Szczegółowy zakres robót objętych płatnością

Rozmiar rzeczowy objęty płatnością jest ujęty w kosztorysie inwestorskim i przedmiarze robót.

9.2. Elementy robót, które Wykonawca zobowiązany jest ująć w wycenie :

- Pełną obsługę geodezyjną, która powinna zostać wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną oraz sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- Opłaty związane z uzyskaniem uzgodnień, nadzorów , opinii i zezwoleń niezbędnych do wykonania przedmiotowej inwestycji.
- Z uwagi na brak inwentaryzacji istniejących rurociągów zlokalizowanych w pasie drogi będącej przedmiotem inwestycji oraz innych urządzeń podziemnych w wycenie obiektu należy uwzględnić konieczność rozbiórek istniejących rurociągów wraz z utylizacją ich oraz koszty związane z wystąpieniem kolizji z istniejącymi sieciami i urządzeniami podziemnymi.

10. Normy i przepisy.

- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane .Wymagania w zakresie wykonania i odbioru
- ustawa z dnia 7.07.1994-Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami

Opracował: mgr inż. Leonard Szyszka