



Zakład Usług Projektowo-Budowlanych Agnieszka Rygas,

ul. Ks. Wacława Blizińskiego 1, 62-850 Lisków

nip 618-181-59-37 ; regon 300854655

606471330; 601 154 141

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH Branża sanitarna

INWESTOR:	Burmistrz Gminy Koźminek ul. Tadeusz Kościuszki 8, 62-840 Koźminek	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Rozbudowa i przebudowa drogi wewnętrznej wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Nowy Nakwasin w ramach inwestycji pn.: Przebudowa drogi w miejscowości Nowy Nakwasin	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Działki nr 263, 500/6, 500/8, 500/3, 499, 413, 513, 412, 411, 414, 455, 528, 529, 530, 535, 514, 536, 515, 537, 516, 517/2, 517/1, 538, 539, 540/1, 541, 518, 519/2, 519/1, 542/1, 542/2, 520, 543, 521, 544/2, 599, 408, 511 - obręb 0014 Nowy Nakwasin; Jedn. Ewid. 300705_5 Koźminek, gmina Koźminek Kat. XXV, XXVI, XXVIII	
KODY CPV:	CPV: 45111200-0 Opis: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne CPV: 45231300-8 Opis: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków	
ZESPÓŁ AUTORSKI:	Branża sanitarna:	
	Projektant: mgr inż. Grzegorz Czerwodon upr. nr WKP/0192/PWOS/15 uprawnienia w spec. instalacyjnej do projektowania bez ograniczeń	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót w ramach budowy „Rozbudowa i przebudowa drogi wewnętrznej wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Nowy Nakwasin w ramach inwestycji pn.: Przebudowa drogi w miejscowości Nowy Nakwasin”; działki nr 263, 500/6, 500/8, 500/3, 499, 413, 513, 412, 411, 414, 455, 528, 529, 530, 535, 514, 536, 515, 537, 516, 517/2, 517/1, 538, 539, 540/1, 541, 518, 519/2, 519/1, 542/1, 542/2, 520, 543, 521, 544/2, 599, 408, 511 - obręb 0014 Nowy Nakwasin; Jedn. Ewid. 300705_5 Koźminek, gmina Koźminek. Szczegółowy zakres opracowania obejmuje prace w zakresie sieci kanalizacji deszczowej.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacje Techniczne stanowią część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz Dokumentacji Projektowej i należy je stosować w zleceniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania budowy i odbioru przyłączy i zewnętrznych instalacji sanitarnych:

- Kanalizacja deszczowa wraz z wpustami i urządzeniami.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie budowy „Rozbudowa i przebudowa drogi wewnętrznej wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Nowy Nakwasin w ramach inwestycji pn.: Przebudowa drogi w miejscowości Nowy Nakwasin”; działki nr 263, 500/6, 500/8, 500/3, 499, 413, 513, 412, 411, 414, 455, 528, 529, 530, 535, 514, 536, 515, 537, 516, 517/2, 517/1, 538, 539, 540/1, 541, 518, 519/2, 519/1, 542/1, 542/2, 520, 543, 521, 544/2, 599, 408, 511 - obręb 0014 Nowy Nakwasin; Jedn. Ewid. 300705_5 Koźminek, gmina Koźminek. Szczegółowy zakres opracowania obejmuje budowę sieci zgodnie z Dokumentacją Projektową.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB oraz poleceniami Kierownika Robót.

1.4.1. Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy uzgadniać i wyjaśniać z zamawiającym przed przystąpieniem do robót.

2. MATERIAŁY

Do wykonania będą potrzebne podstawowe elementy:

- rura PP SN 12 klasy S o średnicy DN/ID Ø 600 – 10,20 m,
- rura PVC-U ze ścianką litą SN 12 klasy S wg PN-EN 1401:1999 o średnicy Dz400x11,7 – 189,00 m,
- rura PVC-U ze ścianką litą SN 12 klasy S wg PN-EN 1401:1999 o średnicy Dz315x9,2 – 40,60 m,
- rura PVC-U ze ścianką litą SN 12 klasy S wg PN-EN 1401:1999 o średnicy Dz160x4,7 – 38,50 m,
- kształtki PVC,
- taśma lokalizacyjna – 278,30m,
- studnie betonowe Ø1500 – 1 szt.
- studnie betonowe Ø1000 – 4 szt.
- studnie tworzywowe PVC Ø 600 – 6 szt.
- włazy żeliwne D400,
- kłapa zwrotna Ø400,

- osadnik dwukomorowy z wkładem lamelowym $\varnothing 1200$ $Q_n=10\text{dm}^3/\text{s}$, $Q_{\text{max}}=100\text{dm}^3/\text{s}$ – 1 szt.,
- osadnik wirowy $\varnothing 1000$ $Q_n=6\text{dm}^3/\text{s}$, $Q_{\text{max}}=60\text{dm}^3/\text{s}$ – 1 szt.,
- wpust uliczny (drogowe i krawężnikowe) ze studzienką osadnikową $\varnothing 500$ – 13 szt - elementy montażowe.

2.1. Odbiór materiałów na budowie

W miejscach, gdzie na rysunkach (w dokumentacji projektowej), w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) oraz przedmiarach robót, zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach oraz Wykonawca dokona niezbędnych obliczeń sprawdzających (przez osobę posiadającą właściwe uprawnienia) dla parametrów technicznych materiałów i urządzeń dobranych przez siebie.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez osoby pełniące samodzielne funkcje techniczne w budownictwie i sprawujące nadzór nad realizacją inwestycji.

Wykonawca powinien posiadać młoty pneumatyczne, gwintownice, sprzęt do ręcznego wykonania robót.

Sprzęt do wykonania sieci:

- szlifierki elektryczne,
- do cięcia rur piły elektryczne,
- samochód dostawczy,
- zestawy do prób ciśnieniowych,
- niezbędny zestaw narzędzi do montażu sieci

4. TRANSPORT

Materiały niezbędne do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem lub zniszczeniem. Wykonawca zapewni przewóz rur w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Wykonawca zabezpieczy wyroby przewożone w pozycji poziomej przed przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdów. Przy wielowarstwowym układaniu rur górna warstwa nie może przewyższać ścian środka transportu o więcej niż 1/3 średnicy zewnętrznej wyrobu. Materiały do połączeń elementów, armaturę, małągabarytowe elementy preizolowane, płynne składniki, pianki, materiały pomocnicze, przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, kontenerach itp.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonywania Robót.

Wykonawca przedstawi do akceptacji osobom pełniącym samodzielne funkcje techniczne w budownictwie i sprawującym nadzór nad realizacją inwestycji, harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

5.2. Wymagania ogólne

Sieć kanalizacji deszczowej należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Projektową i przepisami techniczno – budowlanymi.

5.3 Sieć kanalizacji deszczowej

Aby wykonać sieć kanalizacji deszczowej należy wykonać następujące prace:

- montaż wpustów drogowych z osadnikiem DN500,
- montaż studni rewizyjnych,
- montaż osadników i separatora,
- montaż rurociągów z rur PP i PVC-U
- próba szczelności.

5.4. Oznaczenie

Przewody, armatura i urządzenia należy oznaczyć zgodnie z przyjętymi zasadami oznaczania. Oznaczenia należy wykonać na przewodach, armaturze i urządzeniach zlokalizowanych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontroli jakości powinny podlegać materiały użyte do wykonania sieci. Przed dokonaniem odbioru sieci należy sprawdzić jej zgodność z projektem oraz PN. Kontrola jakości wykonanych robót powinna obejmować:

- sprawdzenie szczelności wykonania wszystkich połączeń,
- badanie zabezpieczeń antykorozyjnych powierzchni zewnętrznych sieci,
- sprawdzenie poprawności oznakowania sieci,
- sprawdzenie prawidłowego działania urządzeń i elementów.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla robót związanych z wykonaniem sieci kanalizacji deszczowej jest komplet (kpl.) całkowicie wykonanej i odebranej sieci.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i STWiORB, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie lub gdzie indziej w STWiORB nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Wykonawca jak i osoba pełniąca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie i sprawującym nadzór nad realizacją inwestycji, może w razie wątpliwości żądać końcowego sprawdzenia dostarczonych materiałów. Żądanie musi być przedstawione na piśmie.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór robót

Po zakończeniu robót instalacyjnych należy dokonać odbioru powykonawczego robót instalacyjnych. Sprawdzenie przygotowania do odbioru polega na sprawdzeniu wykonanych sieci zgodnie z dokumentacją projektową lub ewentualnych zmian naniesionych w toku wykonywania prac budowlanych.

8.2. Odbiór techniczny – częściowy

Odbiór techniczny częściowy powinien być przeprowadzany dla tych elementów lub części sieci, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót, np. przewodów ułożonych w ziemi. W ramach odbioru częściowego należy sprawdzić, czy odbierany element sieci lub jej część jest wykonana zgodnie z projektem technicznym oraz ewentualnymi zapisami w STWiORB, zgodność wykonania robót z przepisami, normami i wytycznymi.

8.3. Odbiór techniczny

Sieć może być przedstawiona do odbioru technicznego, gdy zakończono wszystkie roboty montażowe przy sieci oraz dokonano badań odbiorczych, z których wszystkie zakończyły się wynikiem pozytywnym. W ramach odbioru technicznego końcowego należy sprawdzić, czy:

- sieć jest wykonana zgodnie z projektem technicznym powykonawczym,
- zgodność wykonania sieci z wytycznymi, przepisami i normami,

- sprawdzić protokoły odbiorów technicznych częściowych,
- sprawdzić protokoły zawierające wyniki badań odbiorczych,

Protokół odbioru technicznego nie powinien zawierać postanowień warunkowych. W przypadku zakończenia odbioru protokołarnym stwierdzeniem braku przygotowania sieci do użytkowania, po ich usunięciu, należy przeprowadzić ponowny odbiór sieci.

W przypadku niezgodności choć jednego elementu robót z wymaganiami, roboty uznaje się za niezgodne z Dokumentacją Projektową i Wykonawca zobowiązany jest do ich poprawy na własny koszt.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenia

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 106100 poz.1126, Nr 109100 poz.1157, Nr 120100 poz.1268, Nr 5101 poz. 42, Nr 100101 poz.1085, Nr 110101 poz.1190, Nr 115101 poz.1229, Nr 129101 poz.1439, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. Nr 129/97 poz.844,
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych Dz. U. Nr 13172 poz. 93,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91102 poz. 811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107198 poz. 679, Nr 8102 poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113198 poz. 728),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 marca 2003 r. w sprawie zakresu, uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów Dz.U nr 121 poz.1138,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U nr 121 poz.1139.

Normy

- PN-EN 1453-1:2002 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych o ściankach strukturalnych, do odprowadzania nieczystości i ścieków (o niskiej i wysokiej temperaturze) wewnątrz konstrukcji budowli – Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U) – Część 1: Wymagania dotyczące rur i systemu,

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury:

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – zeszyt 9

Uwaga: Wszystkie roboty określone w STWiORB należy wykonywać w oparciu o bieżąco obowiązujące Normy i uregulowania.