

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEJ KANALIZACJI SANITARNEJ
DZ. 168/7 obr. Blisko, gmina Łososina Dolna , powiat nowosądecki**

CPV 45231300-8
CPV 45231300-5
CPV 45233220-7

<i>Adres inwestycji:</i>	DZ. 168/7 obr. Blisko, gmina Łososina Dolna , powiat nowosądecki
<i>Inwestor:</i>	Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Lasy Państwowe Nadleśnictwo Stary Sącz ul. Magazynowa 5 33-340 Stary Sącz
<i>Projektant:</i>	mgr inż. Katarzyna Rutkowska Błaszczuk upr. LOD /4407/PWBS/22 do kierowania i projektowania w zakresie sieci i inst. sanitarnych bez ograniczeń
Czerwiec 2023r.	

Spis treści

Przedmiot SST	3
Zakres stosowania SST	3
Zakres robót objętych SST.....	3
Materiały	3
Składowanie materiałów	4
Transport	4
Sprzęt	4
Wykonanie robót	5
KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
OBMIAR ROBÓT	6
ODBIÓR ROBÓT	6
PODSTAWY PŁATNOŚCI.....	6
PRZEPISY ZWIĄZANE	7

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO I KANALIZACJI SANITARNEJ NA DZ. 168/7 OBR. BLISKO

Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie” Przedmiot SST”.

Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmująca wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przyłącza kanalizacji

- wykonanie harmonogramu robót,
- zakupienie i dostarczenie materiałów na plac budowy oraz ich składowanie z zabezpieczeniem przed kradzieżą (ubezpieczenie placu budowy),
- wykonanie zewnętrznej kanalizacji sanitarnej deszczowej z rur PCV-U SN-8 ø160
- montaż studni kanalizacyjnych
- Wykonanie zewnętrznej instalacji wodociągowej wraz z przyłączem wody

Materialy

Przy wykonywaniu przyłączy należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia w sprawie aprobat i kryteriów technicznych wyrobów budowlanych (Dz.U Nr 10 z 1995 r poz. 48) oraz rozporządzenie zmieniające w/w rozporządzenie (Dz.U. Z 1995 r Nr 136 poz.672), Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 28.03 1997 zmieniającym zarządzenie w sprawie ustalania wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłoszenia do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem (MP z 1997 r Nr 22 poz 216) PN-EN 45014 Ogólne kryteria dotyczące deklaracji zgodności wydanej przez dostawców. Do wykonania obsypki i podsypki piaskowej należy stosować piasek zwykły bez domieszek gliny, kamienia i innych zanieczyszczeń odpowiadający wymaganiom normy PN86/B-06712

Szacunek :

32,50mb rury PE dn 40

Studnia wodomierzowa wraz z wodomierzem i zaworami odcinającymi, zaworem antyskazenio-
wym typ EA

8,50 mb rury PVC SN 8 dn 160x4,7,

studnia przyłączeniowa dn 600 tworzywowa; keramzyt do ocieplenia rurociągu na długości ok. 10,0
mb; uszczelnieni wyjścia z budynku.

Składowanie materiałów

Transport i składowanie rur, urządzeń itp. muszą być przeprowadzane przy ciągłej obserwacji właściwości tworzyw sztucznych i zewnętrznych warunków panujących podczas procesu, tak aby wyroby nie były poddawane żadnym uszkodzom. Rury i kształtki nie powinny mieć kontaktu z żadnym innym materiałem, który mógłby uszkodzić tworzywo sztuczne. Jako zasadę należy przyjąć, że rury z tworzyw winny być składowane tak długo jak to możliwe w oryginalnym opakowaniu (wiązkach). Powierzchnia składowana musi być płaska, wolna od kamieni i ostrych przedmiotów. Wiązki można składować po trzy jedna na drugiej, lecz nie wyżej niż na 2m wysokości w taki sposób, aby ramka wiązki wyższej spoczywała na ramce wiązki niższej. Rury o różnych średnicach i grubościach winny być składowane oddzielnie, a gdy nie jest to możliwe, rury o najgrubszej ścianie winny znajdować się na spodzie.

Transport

Transport jest uregulowany odnośnymi przepisami ruchu kołowego na drogach publicznych i innych związanych. Przy używaniu środków transportowych należy zapewnić bezpieczeństwo użytkownikom dróg oraz osobom na placu budowy.

Z uwagi na specyficzne właściwości rur należy przy transporcie stosować następujące wymagania:

- przewóz rur może być wykonywany wyłącznie samochodami skrzyniowymi;
- przewóz rur i prace przeładunkowe powinny się odbywać przy temperaturach powietrza w przedziale od $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Szczególną ostrożność przy transporcie i przeładunku należy zachować przy temperaturze bliskiej 0°C i niższej z uwagi na kruchość materiałów w tych temperaturach;
- podczas prac przeładunkowych rur nie należy rzucać;
- podnoszenie pakietowanych przez producenta rur dźwigiem, powinno być wykonywane linami taśmowymi z niemetalowego splotu, a taśmy należy umieszczać na zewnątrz listew pakietu;
- transport rur nie pakietowanych :
 - a. w samochodzie rury powinny być układane na równym podłożu na podkładach drewnianych o szerokości co najmniej 10 cm i grubości co najmniej 2,5 cm, ułożonych prostopadle do osi rur i zabezpieczone przed porysowaniem przez podłożenie tektury falistej i desek pod łańcuchy spinające boczne ściany skrzyń samochodu;
 - b. zabezpieczenie dolnej warstwy rur przed przesuwaniem można wykonać za pomocą kołków i klinów drewnianych;
 - c. na rurach PCV-U nie wolno przewozić innych materiałów.

Niedopuszczalne jest również wleczenie pojedynczych rur, wiązek lub kręgów po podłożu.

Sprzęt

Sprzęt do wykonania robót musi odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących przepisach oraz spełniać wymagania technologiczne wykonania i montażu elementów. Maszyny sprzęt i urządzenia powinny być ustawione i stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem oraz zgodnie z wymaganiami producenta. Dostęp do sprzętu do wykonywania robót mogą mieć tylko osoby upoważnione do jego obsługi. Używane na budowie maszyny i urządzenia można uruchamiać po uprzednim zbadaniu ich stanu technicznego. Przekroczenie parametrów technicznych określonych przez producenta jest zabronione.

Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane przyłącza. Wykonawca zapewni pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji lub przekazanych przez Inżyniera kontraktu.

Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sporządzi plan BIOZ oraz dokona wytyczenia robót i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych. W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych Wykonawca wykona repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inżynierowi. Wykonawca zgłosi pisemnie zamiar rozpoczęcia robót do wszystkich właścicieli i użytkowników uzbrojenia nad i podziemnego z wyprzedzeniem siedmiodniowym, ustalając warunki wykonania robót w strefie tych urządzeń.

W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych i woda pompowana z wykopów powinny być spełnione przez Wykonawcę co najmniej następujące warunki

- górne krawędzie bali przyściennych powinny wystawać co najmniej 15 cm ponad szelnie przylegający teren
- powierzchnia terenu powinna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu
- w razie konieczności wykonany zostanie ciąg odprowadzający wodę na bezpieczną odległość.

Wykopy

Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy.

Zabezpieczenie skarp wykopów

Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp wykopów:

- w gruntach spoistych o nachyleniu 2:1
- w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25
- w gruntach sypkich (piasek) o nachyleniu 1:1,5

Przy wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia :

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych
- naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń
- stan skarp należy okresowo sprawdzać

Roboty montażowe przyłącza kanalizacyjnego

Montaż rurociągów kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zeszyt 9 COBRI INSTAL oraz instrukcjami producentów rur i studzienek.

Roboty montażowe przyłącza wodociągowego

Montaż rurociągów kanalizacyjnych należy wykonać zgodnie z „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001”

Montaż przewodów: Przewody z tworzyw sztucznych montować przy temperaturze otoczenia od 0°C do 30°C jednak z uwagi na zmniejszoną elastyczność tego materiału w niskich temperaturach,

należy wykonywać połączenia w temperaturze nie niższej niż $\pm 5^{\circ}\text{C}$.

Zasypanie wykopów i ich zagęszczenie Obsypka rurociągu z materiału ziarnistego (piasek, żwir) o max 15% pozostałości na sicie 0,75 mm. Zagęszczanie zasypki dokonywać warstwami o grubości 100 - 300 mm, aż do wysokości 30 powyżej powierzchni rury. Użyty materiał i sposób zasypania nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie. Grubość warstwy ochronnej zasypu powinna wynosić 0,3 m. Materiał zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być zagęszczony ubijakiem ręcznym po obu stronach przewodu.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Sprawdzenie zgodności wykonanych Robót z Dokumentacją Techniczną i wskazaniem podanymi w ST. Badanie materiałów użytych do budowy na podstawie atestów producentów, porównanie ich cech z normami przedmiotowymi, oględziny zewnętrzne. Próba ciśnieniowa sieci wodnej zgodnie z warunkami podanymi w projekcie. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca

OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru wykonania sieci jest metr (m) kompletnej kanalizacji, lub wodociągu oraz sztuka – armatura urządzenia.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót może nastąpić tylko w przypadku pozytywnego wyniku przeprowadzonych prób i pomiarów, jak również wykonania prac zgodnie z Dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru jak również zgodnie normami i przepisami.

Roboty objęte ST odbiera Kierownik Projektu na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę szkiców, dzienników pomiarowych i protokołów. Odbiorowi podlega :

Wykopy – prawidłowość wytyczenia robót w terenie, przygotowanie terenu, rodzaj i stan gruntu w podłożu, wymiary wykopów, zabezpieczenie i odwodnienie wykopów

Roboty przy sieci wodnej i kanalizacyjnej – sprawdzenie zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia w wykopie, badania i pomiary szerokości i zagęszczenia podsypki i obsypki piaskowej, badanie w zakresie zgodności z dokumentacją techniczną i warunkami określonymi w odpowiednich normach lub aprobatkach technicznych, badanie głębokości ułożenia przewodu odchylenia osi przewodu i spadku, badanie złączy i ich uszczelnienia, sprawdzenie montażu armatury studzienek i zbiorników bezodpływowych, badanie szczelności przewodów, badanie zasypu przewodów do powierzchni terenu.

Odbiór wykonanych Robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych Robót bez hamowania ich postępu. Ułożenie rur kanalizacyjnych i wodnych studzienek i zbiorników bezodpływowych, podlegają odbiorowi końcowemu Robót ulegających zakryciu.

PODSTAWY PŁATNOŚCI

Wykonawca zobowiązany jest wnieść finansowe zabezpieczenie właściwego wykonania umowy. Przyjmuje się, że przed złożeniem oferty Wykonawca uzyskał wszelkie niezbędne informacje w przedmiocie robót co do ryzyka, trudności i wszelkich innych okoliczności i jakie mogą wpłynąć

lub dotyczyć oferty przetargowej.

Przyjmuje się, że Wykonawca opiera swoją ofertę przetargową na danych udostępnionych przez Zamawiającego oraz na własnych badaniach i wizjach terenowych.

Cena jednostkowa obejmuje:

- wykonanie wszystkich czynności objętych niniejszą ST,
- wykonanie harmonogramu robót na wykonanie wszystkich robót objętych specyfikacją • zakup wszystkich materiałów z dostarczeniem na plac budowy, składowaniem i ubezpieczeniem placu budowy,
- dokonanie wszystkich włączeń i wyłączeń omawianych instalacji wraz z ich kosztem,
- wykonanie wszystkich niezbędnych pomiarów, prób i badań, • wytyczenie geodezyjne, • podsypka i obsypka piaskowa wodociągu i kanalizacji
- niezbędne badania laboratoryjne, pomiary i badania kontrolne,
- oznakowanie i zabezpieczenie Robót i jego utrzymanie.

PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne

PN/86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów

PN-B-02481:1999 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.

BN-77/8931-12 Oznaczenia wskaźnika zagęszczenia gruntów.

PN-B10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.

PN-EN 10248-1:99 Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Techniczne warunki dostawy.

PN-EN 10248-2:99 Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Tolerancja kształtów i wymiarów

PN-EN 752-1 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje.

PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-68/B-06050 Roboty ziemne i budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10736 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych Warunki techniczne wykonania

PN-86/H-74374 Połączenia kołnierzowe. Uszczelki. Wymagania ogólne

PN-92/M-74001 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania

PN-83/M-74024/00 Armatura przemysłowa. Zasuwy klinowe kołnierzowe żeliwne. Wymagania i badania

PN-B-10729:99 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne

INNE DOKUMENTY

Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 682 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1225)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. ARKADY – 1987r.

Ustawa o odpadach (Dz. U. nr 62/2001 poz. 628).

Wymagania BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodocięgowych w gospodarce komunalnej. Wydawnictwo Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego w Warszawie.

Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 3 Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodocięgowych- 2001 r

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodocięgowych. COBRTI INSTAL, Warszawa 2001

Instrukcja wykonania i odbioru robót sieci z rur PCV i PE

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych wydanie - COBRI INSTAL Uwaga: Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

1.06.2023

.....