

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej - S1 do S7

Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej, ul. Papieska 2, 33-395 Chełmiec

Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej na dz. ewid. nr 805, obr. NISKOWA, gm. CHEŁMIEC

Budowa: CPV 45330000-9, CPV 45232410-9, CPV 45231300-8, CPV 45232130-2

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:
inż. Paweł Pękala

.....

.....

.....

.....

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA:

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowiły:

- dokumentację projektową;
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych;
- uzgodnienia z Zamawiającym

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

2. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: zgodnie z opisem podstawy wyceny

3. Kosztorys został przedstawiony w formie kosztorysu inwestorskiego.

4. Przy ustalaniu jednostkowych nakładów rzeczowych zastosowano:

- kosztorysowe normy nakładów rzeczowych określone w odpowiednich katalogach oraz metodę interpolacji i ekstrapolacji, przy wykorzystaniu wielkości określonych w katalogach.

- uwzględnić indywidualną;

5. Ceny materiałów robocizny i sprzętu przyjęto w kosztorysie wg cen jednostkowych robót określonych na podstawie danych rynkowych oraz średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2022 r.

6. Ceny materiałów podaje się łącznie z kosztami zakupu.

7. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze: na podstawie danych rynkowych (wg informacji SEKOCENBUD w I kwartale 2022 r.)

8. Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku przyjęto wielkości określone według danych rynkowych

9. Kosztorys inwestorski należy rozpatrywać z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

10. Rozwiązania projektowe:

W celu odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych z projektowanych budynków na dz. ewid. nr 805 projektuje się rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej. Sieć kanalizacji sanitarnej na całej długości wykonać z rur 200x4.7 PVC SN-8, lite w całości szeregu SDR 34, łączonych kielichowo. Włączenie należy wykonać do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks200PVC, przebiegającej przez działkę 103. Włączenie należy wykonać do istniejącej studni kanalizacyjnej za pomocą wkładki "in-situ". Wykopy wykonywane będą mechanicznie z oskarpowaniem ścian. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736 "Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych". Trasa rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej została przedstawiona w załączniku graficznym.

Ścieki wprowadzone do kanalizacji winny spełniać warunki podane w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dn 14.07.2006r (Dz.U.06.136.964 z dn. 28.07.2006).

Sposób ułożenia rur w wykopie oraz ich zasypanie podano w dalszej części opisu (prace ziemne).

Rury z PVC posadowione na dnie wykopu zasypuje się warstwami:

- do wysokości 30 cm ponad lico rury zagęszczając ostrożnie przy pomocy urządzeń zagęszczających po obu jej stronach, uważając by nie zagęszczać bezpośrednio dotykając rury.
- pozostałą część wykopu (ponad 100 cm nad lico rury) można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwami 15 cm gruntem rodzimym.

Uzbrojenie sieci stanowić będzie istniejąca studnia ozn. S1 oraz projektowana studnia 600PVC, ozn. S7 wyposażonych w rurę trzonową 600PVC, kinetę przepływową/ połączeniową oraz właz żeliwny klasy min. B125.

Materiał podsypki powinien spełniać następujące wymagania:

- nie może być zmrożony;
- nie może zawierać ostrych kłami lub innego materiału;
- nie powinny występować w nim cząstki o wymiarach > 20 mm;

Wysokość podsypki powinna wynosić co najmniej 0,10 m. Jeżeli w dnie wykopu występują kamienie o wielkości > 60 mm lub podłoże jest skalne to wysokość ta powinna wzrosnąć o 0,05 m.

Obsypka przewodów.

Obsypywanie przewodu musi być prowadzone, aż do uzyskania warstwy gruntu o grub. 0,20 m (po zagęszczeniu) ponad wierzch rury. Materiał do wykonania wypełnienia musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża (podsypki). Może to być grunt z wykopu, jeżeli spełnia powyższe warunki.

Zasypka przewodów.

Musi być wykonana tak by spełniała wymagania ukształtowania terenu nad rurociągiem (odpowiednio dla drogi, chodnika czy terenów zielonych). Ubijanie mechaniczne na całej szerokości może być przeprowadzone sprzętem mechanicznym dopiero przy 30 - to cm. warstwie obsypki ponad wierzch rury. Zasypkę wykonać warstwami do 1/3 średnicy rury, zagęszczając każdą warstwę nie mniej niż 95 %.

Próba szczelności kanału kanalizacji sanitarnej

W celu sprawdzenia szczelności i wytrzymałości połączeń przewodu należy przeprowadzić próby szczelności. Próbę szczelności przewodów kanalizacyjnych należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-92/B-10735. Wynik prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

Po wykonaniu sieci i przyłączy kanalizacyjnych należy przeprowadzić kontrolę szczelności systemu przy pomocy sprężonego powietrza. Przed przystąpieniem do próby należy przeprowadzić kontrolę szczelności systemu przy pomocy sprężonego powietrza. Przed przystąpieniem do próby, przewody i studzienki powinny być szczelnie zamknięte, a następnie należy wytworzyć nadciśnienie równe 10 kPa. Jeżeli w ciągu czasu podanego przez producenta ciśnienie nie spadnie mniej niż o 3 kPa, to sieć i przyłącza można uważać za szczelne.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 KANALIZACJA SANITARNA				
1.001 KNR 201/120/4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,069		km
1.002 KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	151		m3
1.003 KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	151		m3
1.004 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	38		m3
1.005 KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	38		m3
1.006 KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18		m3
1.007 KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	18		m3
1.008 KNR 201/322/2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-V R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	76	2,00	m2
1.009 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	76		m2
1.010 KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	190		m3
1.011 KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm	76		m2
1.012 KNR 218/501/4	Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25·cm	76		m2
1.013 KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	69		m
1.014 KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·200·mm	69		m
1.016 KNRW 219/306/5 (2)	P.A. Rura ochronna fi 350mm	6		m
1.017 KNR 219/122/1	P.A. Uszczelnienie końców rur ochronnych,- PIANKĄ MONTAŻOWĄ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,1596
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00207
Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,1368
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,04416
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,4592
Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	18,088
Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,04104
Pianka montażowa poliuretanowa	dm3	26
Piasek	m3	23,18
Pospółka	m3	13,908
Rura ochronna fi 350mm	m	6,24
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	70,38
Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,01104
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	1,518
Woda	m3	6,21
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):		