

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Zewnętrzna ins. kan. sanitarnej. Zewnętrzna inst. kan. deszczowej. Zewnętrzna inst. kan. ogólnospławenej.

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy Skała
ul. Rynek 29
32-043 Skała

Obiekt: Proj.budowlany budowy pomieszczeń dydaktycznych wraz z salą wielofunkcyjną oraz infr.tech. przy
Przedszkolu Samorządowym w Skale, Żdz.ŻnrŻ934/4, ul. Topolowa

Budowa: Zewnętrzna ins. kan. sanitarnej. Zewnętrzna inst. kan. deszczowej. Zewnętrzna inst. kan.
ogólnospławenej. - CPV - 45231300-8

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:
inż. Paweł Pekala
Kosztorysowanie w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych

Opis

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI OGÓLNOŚPIAWNEJ

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Proj.budowlany budowy pomieszczeń dydaktycznych wraz z salą wielofunkcyjną oraz infr. tech. przy Przedszkolu Samorządowym w Skale, Żdz.ŻnrŻ934/4, ul. Topolowa

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Podstawę do sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowiły:

- dokumentacja projektowa;
- specyfikacja techniczna 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. Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty w zakresie związanym z wykonaniem, przyłącza wodociągowego, przyłącza kanalizacji sanitarnej, instalacji kanalizacji sanitarnej, odprowadzenia wód opadowych i roztopowych, dla projektowanej Centrum Wsparcia i Terapii Osób Niepełnosprawnych i Ich Rodzin. Klucze - Osada 15, Klucze dz. nr 22/125, obręb 0007

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

4. Kosztorys został przedstawiony w formie kosztorysu inwestorskiego.

5. 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.
- analizę indywidualną;

6. 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 2016 r.

7. Ceny materiałów podano się łącznie z kosztami zakupu.

8. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze: na podstawie danych rynkowych występujących na terenie Miasta Nowego Sącza i okolicy oraz (wg informacji SEKOCENBUD w I kwartale 2016 r.)

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

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Zgodnie z warunkami technicznymi ścieki sanitarne i wody opadowe z projektowanego budynku będą odprowadzane do kanalizacji ogólnospławnej. Włączenie projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej należy wykonać do istniejącej studzienki oznaczonej na mapie "di".

Budowę zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej (od studzienki di do studzienki d3) należy wykonać z rur o średnicy 160/4.7PVC klasy S (SDR34;SN8). Budowę zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej należy wykonać rozkopem. Średnia głębokość ułożenia rurociągu ~ 1,90 m p.p.t. Kanalizację od studzienki d3 do istniejącej studzienki di należy prowadzić ze spadkiem 0,8% w kierunku włączenia. Trasa budowy będzie przebiegać w terenie zielonym i utwardzonym (chodnik) . Szczegóły rozwiązania pokazano na planie sytuacyjnym oraz na profilu podłużnym.

Zgodnie z wydanymi warunkami odbiornikiem ścieków sanitarnych z projektowanego budynku będzie istniejąca kanalizacja ogólnospławna zlokalizowana w obrębie działki poprzez projektowaną zewnętrzną instalację kanalizacji ogólnospławnej 160/4.7PVC. Włączenie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy wykonać poprzez projektowaną studzienkę oznaczoną na mapie "d3" zlokalizowaną na działce inwestora.

Projektowana zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana będzie z rur 160/4.7PVC klasy S (SDR34;SN8) firmy "WAWA". Trasa kanału sanitarnego przebiegać będzie częściowo w terenie utwardzonym (chodnik), częściowo w terenie zielonym. Zewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy prowadzić ze spadkiem 1,5 % w kierunku włączenia. Średnia głębokość ułożenia rurociągu ~ 1,50 m p.p.t.

Wody opadowe z powierzchni dachu odprowadzone będą za pomocą rur spustowych 160 PVC do zewnętrznej instalacji kanalizacji ogólnospławnej. Na trasie instalacji kanalizacji deszczowej zaprojektowano prefabrykowane studzienki kanalizacyjne 425PVC

Przedmiar Robót

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	0,03		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	4		m3
1.003 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie 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	4		m3
1.004 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem 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	1		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	1		m3
1.006 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		m2
1.007 KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	5		m3
1.008 KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm	3		m2
1.009 KNR 218/501/4	Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25·cm	3		m2
1.010 KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	3		m
1.011 KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150·mm	3		m
1.012 KNRW 218/517/2 (1)	P.A. Studzienki kanalizacyjne typ 425 + rura teleskopowa + wąż żeliwny R= 3,000 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
1.013 KNRW 219/119/2	Rury ochronne, Dn·200 mm	1		m
1.014 KNR 219/122/1	Uszczelnienie końców rur ochronnych, - PIANKA MONTAŻOWA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2		szt
1.015 KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		m3
1.016 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10		m3
1.017 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		m3
1.018 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 POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3		m3
1.019 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV - POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	9		m2
1.020 KNRW 218/403/7	P.A. Demontaż rur kanalizacyjnych R= 0,500 M= S= 0,500	10		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
2 KANALIZACJA DESZCZOWA				
2.001 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	0,107		km
2.002 KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	102		m3
2.003 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	102		m3
2.004 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem 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	28		m3
2.005 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	28		m3
2.006 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	92		m2
2.007 KNRW 201/228/2	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III	130		m3
2.008 KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm	92		m2
2.009 KNR 218/501/4	Nadsypka z materiałów sypkich, grubości 25·cm	92		m2
2.010 KNRW 218/517/2 (1)	P.A. Studzienki kanalizacyjne typ 425 + rura teleskopowa + wąż żeliwny R= 3,000 M= 1,000 S= 1,000	11		szt
2.011 KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·160·mm	107		m
2.012 KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn·150·mm	107		m
2.013 KNR 215/217/3	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 160·mm	7		szt
2.014 KNRW 219/306/5 (2)	P.A. Rura ochronna 110mm L=3m	6		m
2.015 KNR 219/122/1	P.A. Uszczelnienie końców rur ochronnych, - PIANKA MONTAŻOWA R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4		szt
2.016 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem 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	4		m3
2.017 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	4		m3
2.018 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14		m2
2.019 KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm	14		m2
2.020 KNRW 218/517/2 (1)	P.A. Studzienka do odwodnienia liniowego	3		szt
2.021 KNRW 218/401/1	P.A. Odwodnienie liniowe	35		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3 DEMONTAŻ GAZU				
3.001 KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	20		m3
3.002 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie 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	20		m3
3.003 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem 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	5		m3
3.004 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	5		m3
3.005 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	19		m2
3.006 KNRW 219/301/2	P.A. Demontaż rury gazowej 25mm R= 0,500 M= S= 0,500	21		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4 DEMONTAŻ WODY				
4.001 KNR 201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25·m3, grunt kategorii III - POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	32		m3
4.002 KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	32		m3
4.003 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociagi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		m3
4.004 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 POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8		m3
4.005 KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV - POD DEMONTAŻ R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	27		m2
4.006 KNRW 218/410/5	Rury - DEMONTAŻ R= 0,500 M= S= 0,500	30		m

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi.160·mm	szt	7
Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,0033
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi.6-20 cm	m3	0,0704
Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	0,18
Odwodnienie liniowe	m	35
Pianka montażowa poliuretanowa	dm3	39
Piasek	m3	28,975
Płozы (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	0,22
Pospółka	m3	22,347
Rura ochronna	m	6,24
Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm - LITA	m	112,2
Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 219,1/5,6	m	1,015
Słupki drewniane iglaste Fi.70·mm	m3	0,02192
Studzienka odwodnienia liniowego	szt	3
Studzienki kanalizacyjne typ 425 + rura teleskopowa + właz żeliwny	kpl	12
Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm	szt	14
Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150·mm	szt	2,42
Usz ьlki	szt	24
Woda	m3	5,5

Razem (z dokładnością do zaokrągłeń):

Wartość materiałów pomocniczych:

Razem z materiałami pomocniczymi: