

PRZEDMIARY ROBÓT I SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami
 ADRES INWESTYCJI : Dobrzany ul. Mickiewicza, dz. geod. nr 133, 71/2, 71/1, 74, 77, 80, 84, 89, 91, 98, 99, 100, 101, 109, 110
 INWESTOR : Gmina Dobrzany
 ADRES INWESTORA : ul. Staszica1 73-130 Dobrzany

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ewa Rybak ZAP/0091/PWOS/04
 DATA OPRACOWANIA : 02.2017

Stawka roboczogodziny :
 Poz.: 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, : zł
 38, 39, 40, 41, 42, 46, 47, 48, 49, 50
 Poz.: 1, 4, 27, 28, 34, 35, 43, 44, 45 : zł
 Poziom cen : IV kwartał 2015

NARZUTY

Koszty ogólne [Ko]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Ko(R), S+Ko(S)
Koszty zakupu [Kz]	% M
Podatek VAT [V]	% $\Sigma(R+Ko(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Ko(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.18.05.2004
 W sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z dn.8.06.2004)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
 02.2017

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Sieć kanalizacji sanitarnej.

Rozebrać nawierzchnię- pas szer. 1m.

Wykonać kanał 250PVC klasy "S" litych o połączeniach kielichowych łączonych za pomocą uszczeltek gumowych odprowadzający ścieki do projektowanej studzienki na istniejącym w drodze kanale k300.

Przyłącza i zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej.

Wykonać odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynków do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej przykanalikami z rur i kształtek 160 PVC klasy "S" lite, o sztywności obwodowej min. 8kN/m², kielichowych, łączonych na uszczelkę gumową.

Włączenie przyłącza wykonać do projektowanego w drodze dojazdowej kanału sanitarnego 250PVC do projektowanych na tym kanale studzienek z kręgów betonowych 1000 z włazem typu ciężkiego. Na terenie działek zaprojektowano studzienki rewizyjne 315 z tworzywa sztucznego.

Zwieńczenie studni wykonać zgodnie z PN-EN 124 w szczególności zachowując jak poniżej:

" Materiał - żeliwo szare zwykle płatkowe,

" prześwit korpusu min 600 mm,

" głębokość posadowienia pokrywy w korpusie min 50 mm,

" powierzchnia przyłgni $a = \min 35 \text{ mm}$ [$a = \text{dn pokrywy}/2 - \text{dn wew. obudowy}/2$]

" zabezpieczenie pokrywy / gwarantujące jej stabilność / powinno być realizowane przez jej wystarczającą masę jednostkową

" w ciągach komunikacyjnych stosować włazy o łącznym ciężarze min 130 kg

" pokrywy wzmocnione żebrowaniem,

" otwory montażowe pokrywy umożliwiające ich unoszenie i wyjmowanie - przelotowe

" w pokrywie zatopiona wkładka tłumiąca / amortyzująca / wpuszczana na "jaskółczy ogon" o przekroju poprzecznym trapezowym- nie

dopuszcza się wykonanie wkładki wykonanej z materiału posiadającego wiązania polimeryczne,

" powierzchnie przylegania - obrabiane mechanicznie,

całkowita wysokość korpusu min 140 mm .

Podsypka, obsypka i zasypanie rurociągu.

Rury z PE i z PCW należy układać na podsypce z pospółki gr. 20 cm. Połączenia rur i kształtek nie powinny być przysypane do czasu zakończenia prób szczelności. Obsypkę z pospółki wykonać po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia. Obsypkę prowadzić aż do uzyskania grubości warstwy 0.20 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury. Zagęszczenie wykonać mechanicznie dzięki własnemu ciężarowi sprzętu i sile uderzeniowej.

Zasypkę wykopów wykonać w trzech etapach z dwóch warstw:

I warstwa ochronna: -1 etap- zasyпка z wyłączeniem połączeń (złączy)

-2 etap- zasyпка połączeń po przeprowadzonych próbach

II warstwa: -3 etap- zasyпка gruntem rodzimym, w którym maksymalna wielkość cząstek nie przekracza 300 mm, aż do wymaganej rzędnej terenu.

Przywrócić nawierzchnię do stanu pierwotnego. Odcinek drogi powiatowej dz. 133 na - wykonać nawierzchnię scieralną na całej szerokości jezdni na długości 250m.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kosztorys ślepy					
1		Roboty nawierzchniowe			
1	KNNR 6 d.1 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie 250	m ² m ²	 250.000	
				RAZEM	250.000
2	KNNR 6 d.1 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie 250	m ² m ²	 250	
				RAZEM	250
3	KNR 4-01 d.1 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - kora asfaltowa z podbudowa 250*0.25	m ³ m ³	 63	
				RAZEM	63
4	KSNR 6 d.1 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 250	m ² m ²	 250.000	
				RAZEM	250.000
5	KNNR 6 d.1 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 250*1	m ² m ²	 250	
				RAZEM	250
6	KNNR 6 d.1 0309-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna) 250*7.5	m ² m ²	 1875	
				RAZEM	1875
2		Sieć kanalizacji sanitarnej			
7	KNNR 1 d.2 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 244.2/1000	km km	 0.244	
				RAZEM	0.244
8	KNNR 1 d.2 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparka- mi przedsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu koparką z umieszcze- niem urobku poza górną krawędzią wykopu. 2. Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczaso- wych rowków odwadniających w wykopie. 3. Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu. 244.2*2*1.0	m ³ m ³	 488.400	
				RAZEM	488.400
9	KNNR 1 d.2 0202-08 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transportem urobku na odległość 2 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi 488	m ³ m ³	 488.000	
				RAZEM	488.000
10	KNR 2-01 d.2 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.III-IV wraz z rozbiórką 140*2*2	m ² m ²	 560.000	
				RAZEM	560.000
11	KNNR 1 d.2 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 10	szt. szt.	 10	
				RAZEM	10
12	KSNR 4 d.2 1301-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr.10cm 0.6*244.2	m ² m ²	 146.520	
				RAZEM	146.520
13	KSNR 4 d.2 1301-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr.20cm 0.6*244.2	m ² m ²	 146.520	
				RAZEM	146.520
14	KNNR 4 d.2 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 244.2	m m	 244.2	
				RAZEM	244.2
15	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks12 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
16	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks11 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks10 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
18	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks9 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
19	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks8 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
20	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks7 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
21	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks6 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
22	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks5 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
23	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks4 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
24	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks3rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
25	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks2 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
26	kalkulacja d.2 własna	Studnia Ks1 rewizyjna z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie, dopływ lewy i prawy 1	szt. szt.	1	1
				RAZEM	1
27	KNR-W 4-01 d.2 0209-03	Przebiecie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu o grubości do 20 cm- wejście istn .rurociągu do studni z kręgów bet. 0.3	m ² m ²	0.300	0.300
				RAZEM	0.300
28	KNR-W 2-18 d.2 0527-04	Przejście przez ściany komór studni bet. rewiz - tuleje ochronne PVC - przejście szczelne - włączenie istniejącego kanału 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
29	KNR 2-18 d.2 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej do 315 mm 244.2	m m	244	244
				RAZEM	244
30	KNNR 1 d.2 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV Wyszczególnienie robót: Dla kol. 01-04 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Zrzucenie materiału do wykopu. 3. Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety. 480 -10%*480	m ³ m ³ m ³	480.000 -48.000	432.000
				RAZEM	432.000
31	KNNR 1 d.2 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III Wyszczególnienie robót: 1. Zасыpanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym. 48	m ³ m ³	48.000	48.000
				RAZEM	48.000
3		Przyłącza kanalizacji sanitarnej 11sztuk-w działce 133 ul. Mickiewicza			
32	KNNR 1 d.3 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 49.1/1000	km km	0.049	0.049
				RAZEM	0.049

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNNR 1 d.3 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparka- mi przedsiębiernymi o poj.lyżki 0,25 m3 w gr.kat. III Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu koparką z umieszcze- niem urobku poza górną krawędzią wykopu. 2. Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczaso- wych rowków odwadniających w wykopie. 3. Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu. 48.1*1.5*0.8 -10%*57.72	m ³ m ³ m ³	 57.720 -5.772	
				RAZEM	51.948
34	KNNR 1 d.3 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 5.772	m ³ m ³	 5.772	
				RAZEM	5.772
35	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 49.1	m m	 49.100	
				RAZEM	49.100
36	KSNR 4 d.3 1301-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr.10cm 0.6*49.1	m ² m ²	 29.460	
				RAZEM	29.460
37	KSNR 4 d.3 1301-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr.20cm 0.6*49.1	m ² m ²	 29.460	
				RAZEM	29.460
38	KNR 2-18 d.3 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej do 315 mm 49.1	m m	 49	
				RAZEM	49
39	KNNR 1 d.3 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV Wyszczególnienie robót: Dla kol. 01-04 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Zrzucenie materiału do wykopu. 3. Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety. 57.7 -10%*57	m ³ m ³ m ³	 57.700 -5.700	
				RAZEM	52.000
40	KNNR 1 d.3 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III Wyszczególnienie robót: 1. Zасыpanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym. 6	m ³ m ³	 6.000	
				RAZEM	6.000
4		Przyłącza kanalizacji sanitarnej 11sztuk - na działkach prywatnych			
41	KNNR 1 d.4 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 258/1000	km km	 0.258	
				RAZEM	0.258
42	KNNR 1 d.4 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparka- mi przedsiębiernymi o poj.lyżki 0,25 m3 w gr.kat. III Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu koparką z umieszcze- niem urobku poza górną krawędzią wykopu. 2. Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczaso- wych rowków odwadniających w wykopie. 3. Ręczne wyrównanie z grubsza korony i skarp wykopu oraz odkładu. 258*1.5*0.8 -10%*258	m ³ m ³ m ³	 309.600 -25.800	
				RAZEM	283.800
43	KNNR 1 d.4 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV Wyszczególnienie robót: 1. Odspojenie gruntu. 2. Wykonanie pomostu oraz montaż i demontaż wyciągu ręcznego. 3. Wydobycie urobku łopata (kol. 01-04) lub wyciągiem kol. (05-08). 4. Oczyszczenie pasa szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu. 25.8	m ³ m ³	 25.800	
				RAZEM	25.800
44	KNR-W 2-18 d.4 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 258	m m	 258.000	
				RAZEM	258.000
45	KNNR 4 d.4 1417-01	Studzienki ściekowe inspekcyjne PCW o śr. 425mm 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KSNR 4 d.4 1301-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr.10cm 0.6*258	m ² m ²	154.800	
				RAZEM	154.800
47	KSNR 4 d.4 1301-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr.20cm 0.6*258	m ² m ²	154.800	
				RAZEM	154.800
48	KNR 2-18 d.4 0804-03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.no- minalnej do 315 mm 258	m m	258	
				RAZEM	258
49	KNNR 1 d.4 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV Wyszczególnienie robót: Dla kol. 01-04 1. Wyrównanie dna wykopu. 2. Zrzucenie materiału do wykopu. 3. Rozłożenie podsypki, ubicie i wyrównanie wg niwelety. 296 -10%*296	m ³ m ³ m ³	296.000 -29.600	
				RAZEM	266.400
50	KNNR 1 d.4 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III Wyszczególnienie robót: 1. Zасыpanie wykopu gruntem leżącym obok warstwami grubości 20 cm. wraz z zagęszczeniem ręcznym. 30.9	m ³ m ³	30.900	
				RAZEM	30.900