

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowej z przyłączami i przepompowniami ścieków w miejscowości Grochowe - część 2 - WYDATKI NIEKWALIFIKOWANE
ADRES INWESTYCJI : Grochowe, gmina Tuszów Narodowy
INWESTOR : Gmina Tuszów Narodowy
ADRES INWESTORA : Tuszów Narodowy 225, 39-332 Tuszów Narodowy

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. KRZYSZTOF BIELECKI
DATA OPRACOWANIA : 22.01.2025

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.01.2025

Data zatwierdzenia

ZAKRES INWESTYCJI:

KANALIZACJA GRAWITACYJNA KS200 - ODCINKI S49 - S53, P2 - SR3, F23 - F24, C14 - C18, C24 - C25, P9 - N19

- Kanał sanitarny grawitacyjny z rur PVC SN8 SDR 34 o średnicy 200 x 5,9 mm i łącznej długości: 596,5 m
- Kanał sanitarny grawitacyjny z rur PE 100 RC SDR 17 o średnicy 200 x 11,9 mm i łącznej długości: 27,0 m
- Studnie kanalizacyjne rewizyjne dn 1000 betonowe w ilości: 19 szt.
- Studnie kanalizacyjne inspekcyjne dn 425 z tworzywa w ilości: 2 szt.
- Studnie kanalizacyjne rozprężne dn 1000 z tworzywa zabudowane na kanałach sanitarnych ciśnieniowych w ilości: 1 szt.

ODCINKI KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ KS160

- Kanał sanitarny grawitacyjny z rur PVC SN8 SDR 34 o średnicy 160 x 4,7 mm i łącznej długości: 568,0 m
- Studnie kanalizacyjne inspekcyjne dn 425 z tworzywa w ilości: 27 szt.

ODCINKI KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ KS160 - PRZYŁĄCZA

- Kanał sanitarny grawitacyjny z rur PVC SN8 SDR 34 o średnicy 160 x 4,7 mm i łącznej długości: 66,0 m
- Studnie kanalizacyjne inspekcyjne dn 425 z tworzywa w ilości: 5 szt.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Kanały sanitarne ks200						
1.1	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe						
1.2	Roboty ziemne						
1.3	Roboty montażowe						
1.4	Roboty odtworzeniowe i porządkowe						
2	Odcinki kanalizacji sanitarnej ks 160						
2.1	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe						
2.2	Roboty ziemne						
2.3	Roboty montażowe						
2.4	Roboty porządkowe i odtworzeniowe						
3	Odcinki kanalizacji sanitarnej ks 160 - przyłącza						
3.1	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe						
3.2	Roboty ziemne						
3.3	Odwodnienia						
3.4	Roboty montażowe						
3.5	Roboty porządkowe i odtworzeniowe						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kanały sanitarne ks200			
1.1		Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
d. 1.1	1 KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - Wytyczenie trasy i inwentaryzacja geodezyjna kanału (poz.19+poz.20)/1000	km km	 0,624	
				RAZEM	0,624
d. 1.1	2 KNNR 1 0310-02	Wykopy przy odkrywaniu istniejących fundamentów o głębokości do 1,5 m na zewnątrz budynku w gruncie kat. III - Przekopy kontrolne 5*0,3*1,5*3,0	m ³ m ³	 6,750	
				RAZEM	6,750
d. 1.1	3 KNNR 6 0802-01	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm ręcznie <S49-S53>105,5*1,4 <C15-C18>68,0*1,3	m ² m ² m ²	 147,700 88,400	
				RAZEM	236,100
d. 1.1	4 KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek <F23-F24>15*1,5 <P2-SR3>33,0*1,5 <C24-C25>39,0*1,5 <P9-N19>336,0*1,5	m ² m ² m ² m ² m ²	 22,500 49,500 58,500 504,000	
				RAZEM	634,500
1.2		Roboty ziemne			
d. 1.2	5 KNNR 1 0202-08 0208-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 20 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi A (obliczenia pomocnicze) <80% robót mechanicznych>poz.5A*0,8	m ³ m ³	 291,937 233,550	
				RAZEM	233,550
d. 1.2	6 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV - 80% robót mechanicznych A (obliczenia pomocnicze) <80% robót mechanicznych>poz.6A*0,8	m ³ m ³	 1 327,298 1 061,838	
				RAZEM	1 061,838
d. 1.2	7 KNNR 1 0301-03	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. IV) - 20% robót ręcznych (poz.5A+poz.6A)*0,2	m ³ m ³	 323,847	
				RAZEM	323,847
d. 1.2	8 KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) ponad 1 km - dalszych 20 km - odwóz nadmiaru gruntu na składowisko Krotność = 20 poz.7	m ³ m ³	 323,847	
				RAZEM	323,847
d. 1.2	9 KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV <i>Kanał fi 200</i> <S49-S50>22,5*((1,69+1,58)/2+0,15-0,15)*2 <S50-S51>44,0*((1,58+1,36)/2+0,15-0,15)*2 <S51-S52>13,0*((1,36+1,30)/2+0,15-0,15)*2 <S52-S53>26,0*((1,30+1,46)/2+0,15-0,15)*2 <F23-F24>15,0*((1,57+1,50)/2+0,15-0,15)*2 <P2-F25>14,0*((1,90+1,83)/2+0,15-0,15)*2 <F25-SR3>19,0*((1,83+1,60)/2+0,15-0,15)*2 <C15-C16>11,5*((1,64+1,58)/2+0,15-0,15)*2 <C16-C17>25,5*((1,58+1,55)/2+0,15-0,15)*2 <C17-C18>31,0*((1,55+1,50)/2+0,15-0,15)*2 <C24-C25>39,0*((1,66+1,66)/2+0,15-0,15)*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 73,575 129,360 34,580 71,760 46,050 52,220 65,170 37,030 79,815 94,550 129,480	
				RAZEM	813,590
d. 1.2	10 KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 3.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV - ażurowe umocnienia na poszerzeniach pod studnie <i>Poszerzenia pod studnie fi 1000</i> <S> 2.2*(1.69+1.58+1.36+1.30+1.46)*2	m ² m ²	 32,516	

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<S51, S52>2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.3	KNNR 4 1417-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Studnia rozprężna z PE fi 1000	szt.		
		<SR9>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.3	KNNR-W 2-19 0119-04 analogia	Rury ochronne o śr. nominalnej 300 mm - Montaż rur ochronnych PE Dz315/28.6	m		
		<C24-C25>4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
26 d.1.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych poz.25	m		
			m	4,500	
				RAZEM	4,500
27 d.1.3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		<S49-S53>1	odc. -1 prób.	1,000	
		<F23-F24>1	odc. -1 prób.	1,000	
		<P2-SR3>1	odc. -1 prób.	1,000	
		<C14-C18>1	odc. -1 prób.	1,000	
		<C24-C25>1	odc. -1 prób.	1,000	
		<P9-N7-N5-N9>1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	6,000
28 d.1.3		Przegląd kanalizacji kamerą TV	m		
		poz.19+poz.20	m	623,500	
				RAZEM	623,500
29 d.1.3	KNNR 2-19 0134-01	Oznakowanie trasy kanalizacji tabliczkami	kpl.		
		poz.21+poz.23+poz.24	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
1.4		Roboty odtworzeniowe i porządkowe			
30 d.1.4	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.III <i>Nadmiar gruntu</i>	m ³		
		<Podsypka>poz.18	m ³	132,692	
		<Obsypka>poz.14+poz.13	m ³	231,843	
		<Wymiana gruntu>poz.15	m ³	178,453	
		<Objętość rur fi200>poz.18A*3,14*0,2*0,2/4	m ³	17,882	
		<Keramzyt>poz.16	m ³	20,400	
		<Objętość studni fi 1000 Kanał F>pi()*1,2^2/4*(1,50+1,83+1,60)+3,14*1,2*1,2/4*0,1*26	m ³	8,515	
		<Objętość studni fi 1000 Kanał C>pi()*1,2^2/4*(1,58+1,55+1,50+1,68)+3,14*1,2*1,2/4*0,1*34	m ³	10,980	
		<Objętość studni fi 1000 Kanał N>pi()*1,2^2/4*(3,40+3,30+3,20+3,16+3,12+3,05+3,03+3,25+3,39+3,00)+3,14*1,2*1,2/4*0,1*19	m ³	38,226	
		A (suma częściowa)			
		<Roboty ziemne mechaniczne z odwozem bezpośrednim>-poz.5	m ³	638,991	
		<Roboty ziemne ręczne z odwozem gruntu>-poz.7	m ³	-233,550	
			m ³	-323,847	
				RAZEM	81,594
31 d.1.4	KNNR 6 0113-06 z.o. 2.6. 9901-02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m ²		
		poz.3	m ²	236,100	
				RAZEM	236,100
32 d.1.4	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
		poz.4*0,15	m ³	95,175	
				RAZEM	95,175
2		Odcinki kanalizacji sanitarnej ks 160			
2.1		Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			

[illegible]

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.45+poz.46	m	30,000	
				RAZEM	30,000
48 d.2.3	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową <S47.1, S48.1, S53.1>3 <F3.1, F5.1, F7.1, F10.1, F11.1, F12.1, F14.1, F15.1, F16.1, F19.1, F20.1, F21.1, F23.1, F24.1>14 <C22.1, C24.1, C25.1>3 <N1.1, N2.1, N4.1, N7.1, N7.2, N8.1, N12.1>7	szt. szt. szt. szt.	 3,000 14,000 3,000 7,000	
				RAZEM	27,000
49 d.2.3	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm <S>3 <F>14 <C>2 <N>7	odc. -1 prób. odc. -1 prób. odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3,000 14,000 2,000 7,000	
				RAZEM	26,000
50 d.2.3		Przegląd kanalizacji kamerą TV poz.43	m m	 568,000	
				RAZEM	568,000
2.4		Roboty porządkowe i odtworzeniowe			
51 d.2.4	KNNR 1 0504-03	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.IV <Podsypka>poz.42 <Obsypka>poz.39 <Keramzyt>poz.40 <Objętość rur fi160>(poz.42A)*3,14*0,16*0,16/4 <i>Objętość studni</i> <S>pi()*0,425^2/4*(1,55+1,76+1,40) <F>pi()*0,425^2/4*(1,82+1,40+1,43+1,80+1,95+2,10+1,40+1,85+1,72+2,48+1,72+1,37+1,39+1,30) <C>pi()*0,425^2/4*(1,55+1,26) <N>pi()*0,425^2/4*(1,70+1,60+1,80+1,50+1,50+1,50+3,10)	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	 111,200 244,587 7,950 11,173 0,668 3,366 0,399 1,802	
				RAZEM	381,145
52 d.2.4	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.35*0,15	m³ m³	 95,760	
				RAZEM	95,760
3		Odcinki kanalizacji sanitarnej ks 160 - przyłącza			
3.1		Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
53 d.3.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - Wytyczenie trasy i inwentaryzacja geodezyjna rurociągu tłoczno-go (poz.64)/1000	km km	 0,066	
				RAZEM	0,066
54 d.3.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek poz.64*1,2	m² m²	 79,200	
				RAZEM	79,200
3.2		Roboty ziemne			
55 d.3.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m³ w gruncie kat. III-IV - 80% robót mechanicznych A (obliczenia pomocnicze) poz.55A*0,8	m³ m³	 147,215 117,772	
				RAZEM	117,772
56 d.3.2	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku - 20% robót ręcznych poz.55A*0,2	m³ m³	 29,443	
				RAZEM	29,443
57 d.3.2	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. III-IV <F11.1-F11.2>13,0*((1,95+1,56)/2+0,15-0,15)*2 <F15.1-F15.2>11,0*((1,85+1,70)/2+0,15-0,15)*2 <F19.1-F19.2>12,0*((2,48+2,34)/2+0,15-0,15)*2 <F19.2-F19.3>24,0*((2,34+1,55)/2+0,15-0,08)*2 <F23.1-F23.2>6,0*((1,39+1,30)/2+0,15-0,15)*2	m² m² m² m² m²	 45,630 78,100 57,840 96,720 16,140	
				RAZEM	294,430

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.3.2	KNNR 1 0318-03 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) - Wykonanie obsypki piaskowej kanałów - piasek dowieziony (poz.64)*(0,16+0,3)*1,0 -(poz.64)*3,14*0,16*0,16/4	m ³ m ³ m ³	 30,360 -1,326	
				RAZEM	29,034
59 d.3.2	KNNR 1 0214-05 z.o. 2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (grubość warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) poz.55A <Podsypka>-poz.63 <Obsypka>-poz.58 <Objętość rur fi160>-(poz.64)*3,14*0,16*0,16/4 <i>Objętość studni</i> <F>-pi()*0,425^2/4*(1,56+1,70+2,34+1,55+1,30)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 147,215 -13,200 -29,034 -1,326 -1,199	
				RAZEM	102,456
3.3		Odwodnienia			
60 d.3.3	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. poz.64	szt. szt.	 66,000	
				RAZEM	66,000
61 d.3.3	KNNR 1 0614-02	Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe) z rur o śr. nom. 150-200 mm 25	m m	 25,000	
				RAZEM	25,000
62 d.3.3	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody (do rozliczenia powykonawczego) 2*24	godz. godz.	 48,000	
				RAZEM	48,000
3.4		Roboty montażowe			
63 d.3.4	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm poz.64*1,0*0,2	m ³ m ³	 13,200	
				RAZEM	13,200
64 d.3.4	KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione <F11.1-F11.2>13,0 <F15.1-F15.2>11,0 <F19.1-F19.2>12,0 <F19.2-F19.3>24,0 <F23.1-F23.2>6,0	m m m m m	 13,000 11,000 12,000 24,000 6,000	
				RAZEM	66,000
65 d.3.4	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową <F11.2, F15.2, F19.2, F19.3, F23.2>5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
66 d.3.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm <F>4	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.3.4		Przegląd kanalizacji kamerą TV poz.64	m m	 66,000	
				RAZEM	66,000
3.5		Roboty porządkowe i odtworzeniowe			
68 d.3.5	KNNR 1 0504-03	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów leżącej wzdłuż krawędzi; grunt kat.IV <Podsypka>poz.63 <Obsypka>poz.58 <Objętość rur fi160>(poz.64)*3,14*0,16*0,16/4 <i>Objętość studni</i> <F>pi()*0,425^2/4*(1,56+1,70+2,34+1,55+1,30)	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 13,200 29,034 1,326 1,199	
				RAZEM	44,759
69 d.3.5	KNNR 1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim poz.54*0,15	m ³ m ³	 11,880	
				RAZEM	11,880
70 d.3.5	KNR 2-21 0401-02	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia poz.54	m ² m ²	 79,200	
				RAZEM	79,200