
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłączy wod.-kan. do projektowanego budynku oraz budowa hydrantu nadziemnego
ADRES INWESTYCJI : Masłów Pierwszy dz. nr ewid. 1102/6 gm. Masłów
INWESTOR : Nadleśnictwo Zagnańsk
ADRES INWESTORA : ul. Przemysłowa 10A; 26-050 Zagnańsk
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Katarzyna Gregulska-Kułan

DATA OPRACOWANIA : 01.2023

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Podstawę opracowania stanowi dokumentacja projektowa w branży sanitarn (projekt przyłącza wod.-kan.)

Projektuje się przyłącza wod.-kan. do projektowanego budynku zlokalizowanego na działce nr ewid. 1102/6 w msc. Masłów Pierwszy gm. Masłów.

Przyłącze wodociągowe od węzła W1 do HP wykonać:

- z rur PE przeznaczonych do przesyłu wody pitnej;
- typ rury PE100, PN16;
- szeregu wymiarowego SDR 11;
- o średnicy DN90;
- grubość ścianki $g = 8,2$ mm;
- o maksymalnym ciśnieniu roboczym 1.6 MPa;
- o połączeniach mufowych elektrooporowych.

Przyłącze wodociągowe od węzła W9 do projektowanego budynku wykonać:

- z rur PE przeznaczonych do przesyłu wody pitnej;
- typ rury PE100, PN16;
- szeregu wymiarowego SDR 11;
- o średnicy DN40;
- grubość ścianki $g = 3,7$ mm;
- o maksymalnym ciśnieniu roboczym 1.6 MPa;
- o połączeniach mufowych elektrooporowych.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej wykonać za pomocą trójnika redukcyjnego 125/90/125 (węzeł wodociągowy W1).

Projektuje się hydrant nadziemny DN80, który będzie wykorzystywany jako dodatkowe źródło wody do celów p.poż. Lokalizacja hydrantu oraz szczegółowa budowa węzła wodociągowego HP przedstawione zostały w części rysunkowej niniejszego opracowania (rys. P1, P6).

Przyłącze ks od węzła Bs-S1 oraz S2-S0.1 wykonać:

- z rur PVC z uszczelką;
- szeregu wymiarowego SDR 34; SN 8;
- o ściance litej;
- średnicy zewnętrznej DN160;
- grubość ścianki $g = 4,7$ mm;
- maksymalnym ciśnieniu roboczym 1 MPa;
- połączenie kielichowe - wciskane. Połączenie rozłączne rur kielichowych polega na wsuwaniu bosa końca do specjalnie uformowanego kielicha, a szczelność rur zapewnią pierścienie gumowe w gniazdku kielicha;

Po wykonaniu przyłącza ks (przed zasypaniem wykopu) należy prowadzić próbę szczelności uzbrojenia na eksfiltrację zgodnie z PN-EN-1610:2015-10E.

Przyłącze ks od studni S1 do studni S2 wykonać:

- z PE ciśnieniowych;
- kwasoodpornych;
- o średnicy DN50

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz problem z zachowaniem wymaganego spadku przewodów kanalizacji grawitacyjnej projektuje się przepompownię ścieków.

Projektowany przepływ ścieków : $q_{\text{byt-gosp}} = 0,52 \text{ dm}^3/\text{s} = 1,88 \text{ m}^3/\text{h}$.

Parametry zastosowanej przepompowni:

- przeznaczona do tłoczenia ścieków z fekaliami;
- wyposażona w pompę z rozdrabniaczem;
- zbiornik wykonany z PE o średnicy $\varnothing 800$;
- zabezpieczenie przed suchobiegiem

Projektuje się również studzienkę rozprężną (S2) tworzywową o średnicy $\varnothing 600$. Właz żeliwny typu C250.

Przy układzie grawitacyjno ciśnieniowym odprowadzenia ścieków należy zastosować biofiltry neutralizujące przykre zapachy przy włazach pompowni, włazach studni rozprężnych i kominkach wentylacyjnych.

Stawka roboczogodzin: 24,39 zł

Cennik materiałów i sprzętu: Sekocenbud IV kwartał 2022.

Narzuty: Koszty pośrednie 67,20%

Zysk 11,00%

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	1	14
2	ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE	15	33
3	ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ	34	44
4	ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE KS	45	52

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1	KNNR 1 d.1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (analogia tyczenie przyłącza wodociągowego) fi90 180/1000	km km	 0.180	
				RAZEM	0.180
2	KNNR 1 d.1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (analogia tyczenie przyłącza wodociągowego) fi40 15/1000	km km	 0.015	
				RAZEM	0.015
3	KNR 2-01 d.1 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem 164*0.7+15*0.5	m ² m ²	 122.300	
				RAZEM	122.300
4	KNR 2-01 d.1 0125-05	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 2 164*0.7+15*0.5	m ² m ²	 122.300	
				RAZEM	122.300
5	KNNR 1 d.1 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim 122.3+122.3*2	m ³ m ³	 366.900	
				RAZEM	366.900
6	KNR 2-31 d.1 0801-05	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm 13.5*0.5+3*0.5	m ² m ²	 8.250	
				RAZEM	8.250
7	KNR 2-31 d.1 0801-06	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 13.5*0.5+3*0.5	m ² m ²	 8.250	
				RAZEM	8.250
8	KNR 2-31 d.1 0810-01 analogia	Rozebranie nawierzchni asfaltowej Krotność = 3 13.5*0.5+3*0.5	m ² m ²	 8.250	
				RAZEM	8.250
9	KNR 2-01 d.1 0201-01	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiorczymi o poj.łyżki 0.15 m ³ w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 161*0.7*2+15*0.5*2+3.5*3*2	m ³ m ³	 261.400	
				RAZEM	261.400
10	KNNR 11 d.1 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych 3.5*3*0.2	m ³ m ³	 2.100	
				RAZEM	2.100
11	KNR 2-01 d.1 0610-01	Podsypka z piasku 0.2*0.7*180+0.2*0.5*15	m ³ m ³	 26.700	
				RAZEM	26.700
12	KNR 2-01 d.1 0610-01	Nadsypka z piasku 0.15*0.7*180+0.15*0.5*15	m ³ m ³	 20.025	
				RAZEM	20.025
13	KNR 2-01 d.1 0320-0401	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (161*0.7*2)-(3.14*0.045^2*161)+(15*0.5*1.8)-(3.14*0.02^2*15)	m ³ m ³	 237.857	
				RAZEM	237.857
14	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III (161*0.7*2)-(3.14*0.045^2*161)+(15*0.5*1.8)-(3.14*0.02^2*15)	m ³ m ³	 237.857	
				RAZEM	237.857
2	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
15	KNR 2-18 d.2 0901-01 analogia	Podłączenie przyłącza do sieci wodociągowej- trójnik wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 125mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 2-18 d.2 0909-04 analogia	zasuwa żeliwne kielichowe owalne o śr. 80 mm z obudową i skrzynką uliczną 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-18 d.2 0909-02 analogia	Zasuwa żeliwne kielichowe owalne o śr. 50 mm z obudową i skrzynką uliczną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 2-18 d.2 0112-01 kalk. własna	Montaż tulei kołnierzowej fi125 PE + mufa elektrooporowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNR 2-18 d.2 0112-03 kalk. własna	Montaż tulei kołnierzowej fi90 PE + mufa elektrooporowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy przyłącza wodociągowaego	m		
		200+15	m	215.000	
				RAZEM	215.000
21	KNR 2-18 d.2 0907-01 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 40 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
22	KNR 2-18 d.2 0907-02 analogia	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania - średnica zewnętrzna rurociągu 90 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
23	KNR 2-19 d.2 0134-01 analogia	Oznakowanie zasuw na przyłączy wodociągowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-18 d.2 0527-01 analogia	Tuleja ochronna L=15 m L=15.65 fi250	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
25	KNNR 4 d.2 1418-05 analogia	Montaż komory wodomierzowej betonowej prefabrykowanej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-18 d.2 0529-02	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.2 0125-01 analogia	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy sprzężonych DN65/20	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.2 0141-02 analogia	Wodomierz sprzężony DN65/20	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-18 d.2 0909-04 analogia	Zasuwa żeliwna kielichowa o DN80 (zasuwa przy hydrancie)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 2-18 d.2 0315-03 analogia	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 0-31 d.2 0116-03 analogia	Próba szczelności instalacji wody zimnej w budynkach niemieszkalnych - płu- kanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe (przyłącze wodociągowe od węzła W1 do węzła HP)	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 0-31 d.2 0116-04 analogia	Próba szczelności instalacji wody zimnej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa (przyłącze wodociągowe od węzła W9 do węzła Bw)	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
33	KNR-W 2-18 d.2 0707-01 kalk. własna	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	m		
		180+15	m	195.000	
				RAZEM	195.000
3	45111000-8	ROBOTY ZIEMNE - PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
34	KNNR 1 d.3 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (analogia tyczenie przyłącza ks)	km		
		51.9/1000	km	0.052	
				RAZEM	0.052
35	KNR 2-01 d.3 0125-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem (13+28.5)*1	m ²		
			m ²	41.500	
				RAZEM	41.500
36	KNR 2-01 d.3 0125-05	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) bez darni z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 2 41.5	m ²		
			m ²	41.500	
				RAZEM	41.500
37	KNNR 1 d.3 0526-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim	m ³		
		41.5*3	m ³	124.500	
				RAZEM	124.500
38	KNR 2-31 d.3 0801-05	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm	m ²		
		8.8*1	m ²	8.800	
				RAZEM	8.800
39	KNR 2-31 d.3 0801-06	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości Krotność = 3 8.8*1	m ²		
			m ²	8.800	
				RAZEM	8.800
40	KNR 2-31 d.3 0810-01 analogia	Rozebranie nawierzchni asfaltowej Krotność = 3 8.8*1	m ²		
			m ²	8.800	
				RAZEM	8.800
41	KNR 2-01 d.3 0202-02	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (29+13)*1.4*1	m ³		
			m ³	58.800	
				RAZEM	58.800
42	KNNR 1 d.3 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 51.9*1	m ²		
			m ²	51.900	
				RAZEM	51.900
43	KNR 2-18 d.3 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - PODSYPKA RUROCIĄGU 51.9*1	m ²		
			m ²	51.900	
				RAZEM	51.900
44	KNNR 1 d.3 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (29+13)*1-(3.14*0.08^2)*(29+13)+19*0.5-(3.14*0.025^2)*19	m ³		
			m ³	50.619	
				RAZEM	50.619
4	45231300-8	ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE KS			
45	KNNR 4 d.4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		10+24	m	34.000	
				RAZEM	34.000
46	KNR-W 2-18 d.4 0517-01 kalk. własna	Studnia rozprężna fi 600	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
47 d.4	KNR-W 2-18 0517-01 kalk. własna	Przepompownia ścieków typ: PSE.1 ECO z elementami: - agregat pompowy FZR.1 - zbiornik PE 800x2500 - urządzenia zabezpieczająco - sterujące - zestaw sprzęgający - armatura DN50 z pionami tłocznymi ze stali k.o. 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
48 d.4	kalk. własna	Zasilanie przepompowni ZKP 1	kpl kpl	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
49 d.4	KNR-W 2-18 0109-01 kalk. własna	Montaż rurociągów PE o śr. zewnętrznej 50 mm 19	m m	 19.000	 19.000
				RAZEM	19.000
50 d.4	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu tłocznego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 19	m m	 19.000	 19.000
				RAZEM	19.000
51 d.4	KNR-W 2-18 0704-01 analogia	Próba wodna szczelności rurociągów z rur typu PE, PEHD o śr. zewnętrznej 50 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
52 d.4	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000