
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa podziemnej stacji podnoszenia ciśnienia wody wraz z rurociągami i niezbędną armaturą regulacyjno – pomiarową, w m. Targowisko, gm. Lipno
ADRES INWESTYCJI : Targowisko, gmina Lipno, dz. nr ew. 19, 196
INWESTOR : Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Lipowa 76, 64-100 Leszno
WYKONAWCA ROBÓT : Do wyłonienia w postępowaniu o udzielenie zamówienia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Kaczmarek
DATA OPRACOWANIA : 04.11.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.11.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Komora stacji podnoszenia ciśnienia			
1	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1	0203-06	30	m ³	30.000	
				RAZEM	30.000
2	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemni kat. III-IV	m ³		
d.1	0214-02	Krotność = 10 poz.1	m ³	30.000	
				RAZEM	30.000
3	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0217-06	5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
4	Analiza własna	Odwodnienie wykopu przy użyciu igłofiltrów	kpl		
d.1	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m ²		
d.1	0105-03 0105-04	3.8*2.8	m ²	10.640	
				RAZEM	10.640
6	KNR 2-31	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
d.1	0109-03 0109-04	poz.5	m ²	10.640	
				RAZEM	10.640
7	KNR 5-04	Posadowienie komory SPC	szt.		
d.1	1401-09 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	analiza indywidualna	Betonowa komora podziemna o wymiarach wewnętrznych A x B x H 3,0 x 2,0 x 1,5 m z włazem DN800 D400, pokrywą i drabiną	szt		
d.1	1		szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 2-15	Kominek wentylacyjny z daszkiem ze stali nierdzewnej gat. 304 średnicy DN100	szt.		
d.1	0209-03	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 2-02	Drabiny wewnętrzne pionowe o długości do 3 m, wykonanie ze stali AISI 304	m		
d.1	1213-01	1.6	m	1.600	
				RAZEM	1.600
11	KNR 2-02	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m ³ - ręczne układanie betonu - podpory armatury i orurowania	m ³		
d.1	0203-01	0.15	m ³	0.150	
				RAZEM	0.150
12	KNR 2-02	Montaż łańcucha uszczelniającego dla rurociągu Dz160	szt.		
d.1	1912-01 analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Wyposażenie komory stacji podnoszenia ciśnienia			
13	KNNR 4	Montaż zasuw klinowych kołnierzowych DN150 z kółkiem ręcznym	kpl.		
d.2	1106-04	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
14	KNR 2-28	Kompensator gumowy o śr. nom. 150 mm	szt.		
d.2	0208-04 analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-28	Manometry glicerynowe z kurkami manometrycznymi	kpl.		
d.2	0214-01	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR 7-07	Pompy głębinowe Hydro-Vacuum GBA 1.04 wraz z niezbędnymi kablami zasilającymi	kpl.		
d.2	0101-03/04	3	kpl.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
17	KNR 2-15 d.2 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające np. AVK 701/10 1"	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR-W 2-15 d.2 0130-03	Zawory do poboru próbek umożliwiające opalenie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 0-35 d.2 0113-07	Zawory zwrotne, gwintowane do wody zimnej lub ciepłej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
20	KNR 0-35 d.2 0113-07	Zawory kulowe przelotowe, gwintowane do wody zimnej o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
21	KNR 0-35 d.2 0113-04	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
22	KNR 7-09 d.2 2105-01 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 150 mm, grubość ścianki 2 mm	m		
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	5.500
23	KNR 4-051 d.2 0114-03 analogia	Kołnierze (luźny + wywijka) ze stali nierdzewnej gat. 304 spawane do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN150, śruby ze stali A2	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
24	KNR 4-051 d.2 0114-03 analogia	Kołnierz ślepy ze stali nierdzewnej gat. 304 spawany do rur i kształtek stalowych o śr. nominalnej DN150, śruby ze stali A2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR 7-09 d.2 0320-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN150. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		16	złącz.	16.000	
				RAZEM	16.000
26	KNR 7-09 d.2 2102-01 analogia	Montaż rurociągów ze stali nierdzewnej gat. 304 o śr. nom. 50 mm, grubość ścianki 2 mm	m		
		0.9	m	0.900	
				RAZEM	0.900
27	KNR 7-09 d.2 0303-05	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie Średnica rurociągu DN50. Grubość ścianki 2 mm	złącz.		
		12	złącz.	12.000	
				RAZEM	12.000
28	d.2 analiza indywidualna	Kabel grzejny ELEKTRA SelfTec 16/15 230V dł. 15m z termostatem	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 0-34 d.2 0109-03	Izolacja rurociągów śr.150-200 mm pasami Therma duct FR gr.15 mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
30	KNR 0-34 d.2 0101-05	Izolacja rurociągów śr.54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E)	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Rurociągi zewnętrzne			
31	KNR 2-01 d.3 0119-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej	km		
		0.01	km	0.010	
				RAZEM	0.010
32	KNR 2-01 d.3 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		10	m ²	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 2-01 d.3 0206-02 0214-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km 14	m ³ m ³	 14.000	
				RAZEM	14.000
34	analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopów liniowych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu boks 30	m ² m ²	 30.000	
				RAZEM	30.000
35	KNR 2-01 d.3 0301-02 0214-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat.gr.III) 3	m ³ m ³	 3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR 4-051 d.3 0124-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 160 mm 5.5	m m	 5.500	
				RAZEM	5.500
37	KNR 2-28 d.3 0501-09	Podsypka grubości 10 cm, obsypka do wysokości 30 cm nad rurą, oraz zasypka do wysokości 15 cm poniżej poziomu terenu dowiezionym piaskiem 16	m ³ m ³	 16.000	
				RAZEM	16.000
38	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy DN150/PVC160 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójnik żeliwny równoprzelotowy DN150/150 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR-W 2-18 d.3 0114-04	Sieci wodociągowe - kolano żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR 2-01 d.3 0620-02	Zasuwy kołnierzowe śr. 150 mm z trzpieniem teleskopowym i skrzynką uliczną 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
42	KNNR 4 d.3 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNNR 4 d.3 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 1	m m	 1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNNR 4 d.3 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNNR 4 d.3 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4 d.3 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (redukcja) o śr.zewnętrznej 160/110 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 4 d.3 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 4 d.3 1011-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNNR 4 d.3 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
50	KNNR 4 d.3 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNNR 4 d.3 1408-05	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu 0.055	m ³ m ³	 0.055	
				RAZEM	0.055
52	KNNR 4 d.3 1601-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur żeliwnych ciśnieniowych o śr. 150 mm 0.05	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0.050	
				RAZEM	0.050
53	KNNR 4 d.3 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.05	odc.20 0m odc.20 0m	 0.050	
				RAZEM	0.050
54	KNR 2-18 d.3 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm 0.05	odc.20 0m odc.20 0m	 0.050	
				RAZEM	0.050
55	KNR 2-19 d.3 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 1.5	m ³ m ³	 1.500	
				RAZEM	1.500
57	KNR-W 2-01 d.3 0228-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.56+poz.37	m ³ m ³	 17.500	
				RAZEM	17.500
4		Komora zaworu zwrotnego			
58	KNR-W 2-18 d.4 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-18 d.4 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.000	
				RAZEM	-3.000
60	KNR 2-02 d.4 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu - podpory armatury i orurowania 0.03	m ³ m ³	 0.030	
				RAZEM	0.030
61	KNR-W 2-18 d.4 0114-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - łącznik rurowo-kołnierzowy DN150/PE160 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
62	KNR-W 2-15 d.4 0522-06	Zawory zwrotne grzybkowe żel., dla ciśn. 1,0 MPa, o średnicy nominalnej: 150 mm typ 402 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 2-28 d.4 0313-04 analogia	Opaska do nawiercania Jafar 3160 na rurociąg PE Dz160 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
64	KNR 2-15 d.4 0408-03 analogia	Zawory odpowietrzające np. AVK 701/10 1" 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 0-35 d.4 0113-04	Zawory kulowe gwintowane o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR 2-02 d.4 1912-01 analogia	Montaż łańcucha uszczelniającego dla rurociągu Dz160 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5		Komora przepływomierza			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR-W 2-18 d.5 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-18 d.5 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3	[0.5 m] stud.	-3.000	
				RAZEM	-3.000
69	KNR-W 2-15 d.5 0141-03 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 - czujnik i przetwornik	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-18 d.5 0114-02/03	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm - wstawka montażowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-28 d.5 0204-03	Podpora rurociągu regulowana, podstawa PEHD, siódło dostosowane do średnicy rurociągu	kg		
		20	kg	20.000	
				RAZEM	20.000
72	KNR 2-02 d.5 1912-01 analogia	Montaż łańcucha uszczelniającego dla rurociągu Dz110	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Układ zasilania i sterowania			
73	Analiza własna	Szafa sterownicza wraz instalacją zasilającą, wizualizacją pracy pompowni i przesyłem danych do siedziby Zamawiającego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000