

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : PRZYŁĄCZENIE ISTNIEJĄCEGO ZBIORNIKA P.POŻ. DO INSTALACJ WODOCIĄGOWEJ P.POŻ. BUDYNKÓW DS PROTON I DS MIMOZA POLITECHNIKI ŚWIĘTOKRZYSKIEJ
ADRES INWESTYCJI : AL. TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO 7, KIELCE DZ. NR EW. 187/123, 187/41, 187/42 OBR. 001
INWESTOR : Politechnika Świętokrzyska w Kielcach
ADRES INWESTORA : AL. TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO 7, 25-314 KIELCE
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. G. Puchała \ St. Nowakowska

DATA OPRACOWANIA : 20.09.2020r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.09.2020r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY DROGOWE			
1 d.1	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 40,0	m ² m ²	 40,000	
				RAZEM	40,000
2 d.1	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 40	m ² m ²	 40,000	
				RAZEM	40,000
3 d.1	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
4 d.1	KNR 2-01 0129-09	Rozbieranie dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m ² 6	m ² m ²	 6,000	
				RAZEM	6,000
5 d.1	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 40	m ² m ²	 40,000	
				RAZEM	40,000
6 d.1	KNR 2-31 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana sprzętem rolniczym - grubość podbudowy po zagęszczeniu 12 cm 40	m ² m ²	 40,000	
				RAZEM	40,000
7 d.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 40	m ² m ²	 40,000	
				RAZEM	40,000
8 d.1	KNR 2-31 0402-02	Ława pod krawężniki z kruszywa łamanego 8*0,20*0,15	m ³ m ³	 0,240	
				RAZEM	0,240
9 d.1	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej- kraweznik z odzysku 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
10 d.1	KNR 2-31 23103-03	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej- kostka z odzysku 30	m ² m ²	 30,000	
				RAZEM	30,000
11 d.1	KNR 2-01 0129-05	Układanie dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m ² - ponowne ułożenie zdemontowanych płyt - bez kosztu płyt prefabrykowanych 6	m ² m ²	 6,000	
				RAZEM	6,000
2		ROBOTY ZIEMNE			
12 d.2	KNR 1 0111-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - tyczenie trasy 210,76/1000	km km	 0,211	
				RAZEM	0,211
13 d.2	KNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2,0*(210,76-11)	m ² m ²	 399,520	
				RAZEM	399,520
14 d.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)- wykorzystanie ziemi do wykonania nasypu pompowni ((3,14*3,0*3,0+3,14*1,65*1,65)*0,50*2,5-2,5*3,14*1,15*1,15)*1,10	m ³ m ³	 39,192	
				RAZEM	39,192
15 d.2	KNR 2-01 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km- łączna odległość 20 km 210,76*1,0*2,0 4,10*3,50*3,50 9,0*7,0*3,0 -39,192	m ³ m ³ m ³ m ³	 421,520 50,225 189,000 -39,192	
				RAZEM	621,553
16 d.2	KNR 2-01 0214-08	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowładowczymi drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 38 621,553	m ³ m ³	 621,553	
				RAZEM	621,553

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. I-IV wraz z rozbiórką(dodatek za dalszy 1 m szerokości) 210,76*2,0*2 4,20*(3,50+3,50)*2 9,0*7*2	m ² m ² m ² m ²	 843,040 58,800 126,000	
				RAZEM	1027,840
18 d.2	KNNR 1 0617-02	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu, osadniki piasku (tymczasowe) o śr.nom. 800 mm w gr.kat. IV 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
19 d.2	wg. kalk. własnej	Pompowanie wody pompą spalinową, dokładny czas pompowania pompą ustalony zostanie przez Inspektora Nadzoru na etapie wykonania przyłącza 50	godz. godz.	 50,000	
				RAZEM	50,000
20 d.2	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m- ręczna zasyпка piaskiem (210,76*1,0*2,0-3,14*0,05*0,05*210,76)*0,20 (7,0*9,0*3,0-3,14*0,10*0,10*7)*0,20 (4,10*3,50*3,50-3,14*0,95*0,95*4,10)*0,20	m ³ m ³ m ³ m ³	 83,973 37,756 7,721	
				RAZEM	129,450
21 d.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III-mechaniczna zasyпка piaskiem (210,76*1,0*2,0-3,14*0,05*0,05*210,76)*0,80 (7,0*9,0*3,0-3,14*0,10*0,10*7)*0,80 (4,10*3,50*3,50-3,14*0,95*0,95*4,10)*0,80	m ³ m ³ m ³ m ³	 335,892 151,024 30,885	
				RAZEM	517,801
22 d.2	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 83,973+335,892	m ³ m ³	 419,865	
				RAZEM	419,865
23 d.2	KNR 2-01 0314-05	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie z przemieszczeniem spycharkami lub zgarniarkami (kat. gruntu III-IV)- nasyp przy pompowni z wykorzystaniem istniejącej ziemi z wykopów (3,14*3,0*3,0+3,14*1,65*1,65)*0,50+2,5-2,5*3,14*1,15*1,15)*1,10	m ³ m ³	 39,192	
				RAZEM	39,192
24 d.2	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 39,192	m ³ m ³	 39,192	
				RAZEM	39,192
25 d.2	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat. gruntu I-II 399,52*0,15	m ³ m ³	 59,928	
				RAZEM	59,928
26 d.2	KNR 2-01 0506-08	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu IV 7,0*(2*3,14*1,65+2*3,14*3,0)*0,50	m ² m ²	 102,207	
				RAZEM	102,207
27 d.2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm 399,52+7,0*(2*3,14*1,65+2*3,14*3,0)*0,50	m ² m ²	 501,727	
				RAZEM	501,727
3		PRZYŁĄCZE I POMPOWNI			
28 d.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 1,0*210,76 3,14*2,0*2,0	m ² m ² m ²	 210,760 12,560	
				RAZEM	223,320
29 d.3	KNR 2-18 0109-03	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm 210,76	m m	 210,760	
				RAZEM	210,760
30 d.3	KNR 2-18 0104-05	Sieci wodociągowe w miastach - rury stalowe o złączach spawanych o śr. zewn. 219/8.0 mm- montaż odcinka rury od zbiornika do studni z pompami, rura zabezpieczona antykorozyjnie, powłoka PE, betonowa. 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
31 d.3	KNR-W 2-18 0110-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm- kształtki elektrooporowe Dn 110 mm 37	złącz. złącz.	 37,000	
				RAZEM	37,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.3	kalkulacja własna	Zakup, dostawa, montaż i uruchomienie kompletnie wyposażonej pompowni o średnicy 1500mm wraz z automatyką, armaturą, wyposażeniem, czterema pompami zatapialnymi, kompletnym okablowaniem oraz uruchomieniem, przejściami szczelnymi łańcuchowymi dla rur, studnia odporna na ciśnienie min. 10mH ₂ O. Włazy studni ocieplone, wentylacja pompowni. Zbiornik zabezpieczony p. wilgocio-wo	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.3	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.3	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		210,76	m	210,760	
				RAZEM	210,760
35 d.3	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr. nom. 150 mm	prob.		
		2	prob.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.3	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.3	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m odc. 200m		
		2		2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.3	KNNR 4 1610-17 ana- logia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr. nominalnej 2000 mm - próba szczelności pompowni	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.3	KNNR 4 1610-23 ana- logia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr. nominalnej 3000 mm - próba szczelności zbiornika p.poż.	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.3	KNR-W 2-18 0902-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
41 d.3	KNR-W 2-18 0902-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu ciężkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
42 d.3	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
43 d.3	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
44 d.3	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 219,1/8,0 mm wraz z amkniciem rury ochronnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
45 d.3	KNR 2-18 0722-03	Izolacja ze styropianu o grub. 20 cm - zabezpieczenie rurociągów o śr. 100 mm przed zamarzaniem	m		
		5*2	m	10,000	
				RAZEM	10,000
46 d.3	KNNR 4 1701-04 ana- logia	Włączenie rury fi200mm do istniejącego zbiornika p.poż.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.3	KNR 2-02 0609-10	Izolacje cieplne pompowni ze styropianu grafitowego o grub. 20 cm pionowe na kleju	m ²		
		4,60*2*3,14*0,95	m ²	27,444	
				RAZEM	27,444

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	NNRNKB d.3 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm- obrobka dachu pompowni z blachy z wywinieciem na ściany 3,14*1,20*1,20-0,80*0,80*2 0,35*(0,80+0,80)*2*2	m ² m ² m ²	 3,242 2,240	
				RAZEM	5,482
4		ROBOTY INSTALACYJNE			
49	KNR 2-18 d.4 0309-01 ana- logia	Element przejściowy PE/stal 110/100	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
50	KNR-W 2-20 d.4 0213-03 ana- logia	Kształtki stalowe o śr. 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR-W 2-15 d.4 0530-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52	KNNR 4 d.4 0130-08 ana- logia	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
53	KNNR 4 d.4 0130-08 ana- logia	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 100 mm- usunac kurek z zaworu, zaplombowac, zabezpieczyc przed niezamierzonym zamknięciem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
54	kalkulacja d.4 własna	Przejście gazoszczelne - rura osłonowa fi 219*4,0 o l=1,0m , z wykuciem , obetonowaniem i uszczelnieniem otworu otworu	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
55	KNR-W 4-01 d.4 0208-08	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu gruzowego o grubości do 40 cm Przebiecie otworów w posadzkach budynków oraz przebiecie otworów w ławach fundamentowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	KNR-W 4-01 d.4 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57	KNR 2-15 d.4 0106-02	Rurociągi o śr. zewn. 101.6 mm stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierzo- wych, w hydroforniach i pompowniach	m m	 30,000	
		30		RAZEM	30,000
58	KNNR 4 d.4 1701-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istnieją- cych rurociągów o śr. 80, 100 mm	kpl. kpl.	 2,000	
		2		RAZEM	2,000
59	kalkulacja d.4 własna	Zmiana ustawień istniejącego hydrofora oraz dostosowanie instalacji automatyki do nowego cyklu pracy. Pozycja wraz z zakupem niezbędnych elementów automatyki, złączy, kabli, bramek wejściowych.	szt szt	 2,000	
		2		RAZEM	2,000
60	KNR 2-16 d.4 0508-04 ana- logia	Dwuwarstwowa izolacja o grub.40 mm otulinami kauczukowymi w klasie NRO ru- rociągów o śr.zew.do 146 mm. Izolacja nierozprzestrzeniająca ognia. Izolacja rur i armatury.	m ² m ²	 25,000	
		25		RAZEM	25,000
61	KNR 2-15 d.4 0110-02	Proba szczelnosci instalacji wodociągowych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr.do 150 mm)	m m	 30,000	
		30		RAZEM	30,000
62	KNR-W 2-15 d.4 0128-01 ana- logia	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m m	 30,000	
		30		RAZEM	30,000
63	KNR-W 2-15 d.4 0128-01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m m	 30,000	
		30		RAZEM	30,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		ROBOTY MALARSKIE- ZBIORNIK			
64	KNR 0-25 d.5 0101-01	Mycie konstrukcji pełnościennych wodą z detergentem pod ciśnieniem	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
65	KNR 0-25 d.5 0102-01	Usuwanie grubej warstwy rdzy i całkowicie przekorodowanej powłoki konstrukcji pełnościennych przed właściwym czyszczeniem	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
66	KNR 0-25 d.5 0103-01	Odtłuszczenie rozpuszczalnikami konstrukcji pełnościennych	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
67	KNR 0-25 d.5 0104-01	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 2 - stan wyjściowy powierzchni D	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
68	KNR 0-25 d.5 0105-01	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 3 - stan wyjściowy powierzchni D	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
69	KNR 0-25 d.5 0119-01	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia Sa 3 - stan wyjściowy powierzchni D	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
70	KNR 0-25 d.5 0121-01	Usuwanie ścierniwa niemetalowego ze zbiorników - usuwanie zmechanizowane	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
71	KNR 0-25 d.5 0402-02	Czyszczenie ręczne powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
72	KNR 0-25 d.5 0403-02	Czyszczenie strumieniowo-ściernie na sucho powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
73	KNR 0-25 d.5 0202-01 0201 E 02	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami dwuskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości do 25 mikrometrów	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
74	KNR 0-25 d.5 0202-01 analogia	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami dwuskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości do 25 mikrometrów druga warstwa	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000
75	KNR 0-25 d.5 0202-01 analogia	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami dwuskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości do 25 mikrometrów trzecia warstwa	m ²		
		300	m ²	300,000	
				RAZEM	300,000