

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252126-7 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania wody pitnej  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ, BUDOWA DWÓCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH ORAZ ODSTOJNIKÓW WÓD POPLUCZNYCH - ETAP I  
ADRES INWESTYCJI : DZ. EWID. NR 399/6, 399/7, 399/9. OBRĘB LUBICHOWO GM. LUBICHOWO  
INWESTOR : Gmina Lubichowo  
ADRES INWESTORA : UL. ZBLEWSKA 8, 83-240 LUBICHOWO

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Krause (instalacyjna technologia uzdatniania I ETAP, zbiorniki retencyjne)  
DATA OPRACOWANIA : czerwiec 2021r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
czerwiec 2021r.

Data zatwierdzenia

Przedmiotem inwestycji jest PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ, BUDOWA DWOCH ZBIORNIKÓW RETENCYJNYCH ORAZ ODSTOJNIKÓW WÓD POPŁUCZNYCH

Inwestycja została podzielona na dwa etapy

Etap I obejmuje:

- przebudowę istniejącego budynku stacji uzdatniania wody w zakresie pomieszczenia agregatu i Hali Technologicznej z wykonaniem płyty fundamentowej przewidzianej pod agregatem i płyty pod urządzeniami Hydroforu, oraz wykonanie w w/ w zakresie w budynku stacji uzdatniania wody i poza nim:
- instalacja technologiczna uzdatniania wody,
- instalacja wentylacji,
- instalacja elektryczna,
- robót ogólnobudowlanych i wykończeniowych
- wykonanie odstoJNIKÓW wÓD POPŁUCZNYCH
- wykonanie części infrastruktury technicznej zewnętrznej
- wykonanie obudów studni z wymianą pomp (całość wg branży sanitarnej)
- budowa wodociągów do budynku SUW od pomp głębinowych (wg branży sanitarnej)
- budowa zbiorników retencjonujących wodę uzdatnioną i zasilania z budynku SUW (wg branży sanitarnej) oraz rurociągu do odprowadzenia wÓD przelewowych
- budowę kanalizacji zewnętrznej zgodnie z projektem branży sanitarnej/technologii
- przebudowa pomieszczenia dla agregatu prądotwórczego z montażem agregatu (wg branży elektrycznej)

Etap II inwestycji obejmuje pozostałe roboty w tym w szczególności:

- przebudowę i modernizację pozostałej części obiektu SUW z instalacjami
- wymiany urządzeń filtrujących i nowej rozdzieli technologicznej nr 10
- utwardzenia,
- wymianę ogrodzenia,
- rozbiórka starych dstoJNIKÓW wÓD POPŁUCZNYCH

W opracowaniu ujęto roboty branży sanitarnej I ETAPU związane z modernizacją technologii uzdatniania wody oraz budowę zbiorników retencjonujących wodę uzdatnioną z budową fundamentów i rurociągów.

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Zbiorniki retencyjne</b>			
<b>1.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1. 1	KNR 2-01 0218-04	STWiO R 2021	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.I-II  $3.1415 \cdot (2.95+0.9) \cdot (2.95+0.9) \cdot 0.8 \cdot 2 + 1.2 \cdot 2 \cdot 3.1415 \cdot 2.95 \cdot 0.3 \cdot 2 + (0.6) \cdot (2.1+0.6 \cdot 2 + 1.25 \cdot 2) \cdot (2.6) + 1.6 \cdot (3.9+0.9) \cdot (2.1+0.9)$ -poz.2 -poz.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 119.937 -75.063 -9.122	
					RAZEM	35.752
2 d.1. 1	KNR 2-01 0207-01	STWiO R 2021	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km $3.1415 \cdot (2.95) \cdot (2.95) \cdot 0.8 \cdot 2 + 0.45 \cdot 2 \cdot 3.1415 \cdot 2.95 \cdot 0.3 \cdot 2 + (0.6) \cdot (2.1) \cdot (2.6) + 1.6 \cdot (3.9+0.9) \cdot (2.1+0.9)$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 75.063	
					RAZEM	75.063
3 d.1. 1	KNR 2-01 0317-04	STWiO R 2021	Wykopy ręczne liniowe przy szerokości dna do 1,5m lecz o głębokości wykopu do 3,0m.  $3.1415 \cdot (2.95) \cdot (2.95) \cdot 0.1 \cdot 2 + 0.45 \cdot 2 \cdot 3.1415 \cdot 2.95 \cdot 0.1 \cdot 2 + (0.1) \cdot (2.1) \cdot (2.6) + 0.1 \cdot (3.9+0.9) \cdot (2.1+0.9)$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9.122	
					RAZEM	9.122
4 d.1. 1	KNR 2-01 0230-01	STWiO R 2021	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III  poz.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 35.752	
					RAZEM	35.752
5 d.1. 1	KNR 2-01 0320-04	STWiO R 2021	Jw. lecz ręczne  12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12.000	
					RAZEM	12.000
<b>1.2</b>			<b>Zbiorniki retencyjne</b>			
6 d.1. 2 02 analogia	KNR AT- 03 0201-	STWiO R 2021	Ulepszone podłoże z mieszanki związanej cementem, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm  $(3.1415 \cdot (2.95) \cdot (2.95) \cdot 2 + 2 \cdot 3.1415 \cdot 2.95 \cdot 0.3 \cdot 2 + (3.8) \cdot (2.1+0.9)) \cdot 2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 154.397	
					RAZEM	154.397
7 d.1. 2 01-00	KNR 202-1101-	STWiO R 2021	Podkłady na podłożu gruntowym, w budynkach budownictwa ogólnego, wykonane ręcznie z betonu: zwykłego z kruszywa naturalnego C12/15 $0.1 \cdot (3.1415 \cdot (2.95) \cdot (2.95) \cdot 2) + 0.3 \cdot 2 \cdot 3.1415 \cdot 2.95 \cdot 0.6 \cdot 2 + 0.1 \cdot 2 \cdot 2.2 + 0.3 \cdot 1.8 \cdot (3.9+0.15+2.1+0.15) \cdot 2$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 19.428	
					RAZEM	19.428
8 d.1. 2 0207-07	KNR 2-02 0207-01	STWiO R 2021	Ściany żelbetowe proste grubości 25 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu  $(2.1-0.5-0.2) \cdot (3.65+1.85) \cdot 2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.400	
					RAZEM	15.400
9 d.1. 2 0207-07	KNR 2-02 0207-05	STWiO R 2021	Ściany żelbetowe łukowe grubości 25 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pompy do betonu C20/25  $(2 \cdot 3.1415 \cdot (2.83) \cdot 0.7 \cdot 2 - 1.6 \cdot 0.7 \cdot 2)$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22.653	
					RAZEM	22.653
10 d.1. 2 01-02	KNR 202-0205-	STWiO R 2021	Płyty fundamentowe żelbetowe z betonu zwykłego C20/25  $3.9 \cdot 2.1 \cdot 0.2$ $((3.1415 \cdot (2.95) \cdot (2.95) \cdot 2 - 1.9)) \cdot 0.5$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.638 26.389	
					RAZEM	28.027
11 d.1. 2 0216-05	KNR 2-02 0216-04	STWiO R 2021	Żelbetowe płyty dachowe grubości 10 cm na żebrach - z zastosowaniem pompy do betonu	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			2.38*2.1	m <sup>2</sup>	4.998	
					RAZEM	4.998
12	KNR 2-02 d.1. 0602-05 2 analogia	STWiO R 2021	Izolacja asfaltowo - żywiczna - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
			3.1415*2.95*2.95*2+2.4*2.1	m <sup>2</sup>	59.718	
					RAZEM	59.718
13	KNR 2-02 d.1. 0602-06 2 analogia	STWiO R 2021	Izolacje asfaltowo - żywiczna - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
			poz.12	m <sup>2</sup>	59.718	
					RAZEM	59.718
14	KNR d.1. 202-0290- 2 02-10	STWiO R 2021	Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi zbrowanymi o średnicy: 8 do 14 mm	t		
			3.016	t	3.016	
					RAZEM	3.016
15	KNR d.1. 218-0622- 2 02-00	STWiO R 2021	Zamontowanie wylazu kanałowego z stali nierdzewnej	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
16	KNR d.1. 202-1219- 2 04-00	STWiO R 2021	Klamry włazowe typowe, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną	szt		
			7	szt	7.000	
					RAZEM	7.000
17	A.wł d.1. 2	STWiO R 2021	Dostarczenie i zamontowanie zbiorników retencyjnych pionowych stalowe V=200,0 m3 wraz z izolacją termiczną i zewnętrznym płaszczem ochronnym z blachy aluminiowej oraz wyposażeniem zgodnie z dokumentacją techniczną	szt		
			2	szt	2.000	
					RAZEM	2.000
<b>2</b>			<b>Technologia SUW i roboty branży sanitarnej</b>			
<b>2.1</b>			<b>Układanie kolektorów międzyobiektowych wraz z sieciami wodociągowymi</b>			
<b>2.1.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
18	KNR 2-01 d.2. 0218-04 1.1	STWiO R 2021	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>		
			<S3A>209.79*1.8*(0.6+0.7)	m <sup>3</sup>	490.909	
			<S4>75.45*1.8*(0.6+0.7)	m <sup>3</sup>	176.553	
			<do ZR>35.2*1.55*(0.6+0.7)	m <sup>3</sup>	70.928	
			<z ZR do SUW>24.4*1.49*(0.6+0.7)	m <sup>3</sup>	47.263	
			<Odprowadzenie wód przelewowych>1.3*2*0.9+7.55*1.47*0.9+13.10*1.42*0.9+41.27*0.5*(1.49+1.22)*0.9+7.46*1.32*0.9	m <sup>3</sup>	88.262	
					RAZEM	873.915
19	KNR 2-01 d.2. 0301-01 1.1	STWiO R 2021	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu I-II)	m <sup>3</sup>		
			<S3A>209.79*0.1*(0.5)	m <sup>3</sup>	10.490	
			<S4>75.45*0.1*(0.5)	m <sup>3</sup>	3.773	
			<do ZR>35.2*0.1*(0.5)	m <sup>3</sup>	1.760	
			<z ZR do SUW>24.4*0.1*(0.5)	m <sup>3</sup>	1.220	
			<Odprowadzenie wód przelewowych>1.3*0.5*0.1+7.55*0.5*0.1+13.10*0.5*0.1+41.27*0.4*0.4+7.46*0.4*0.4	m <sup>3</sup>	8.894	
					RAZEM	26.137
20	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1.1	STWiO R 2021	(Kalk.): Zasypanie wykopów mechaniczne, spycharką 55KM	m <sup>3</sup>		
			poz.18	m <sup>3</sup>	873.915	
			-poz.21	m <sup>3</sup>	-77.862	
					RAZEM	796.053
21	KNR 2-01 d.2. 0610-07 1.1	STWiO R 2021	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			<S3A>209.79*0.4*(0.5) <S4>75.45*0.4*(0.5) <do ZR>35.2*0.4*(0.5) <z ZR do SUW>24.4*0.4*(0.5) <Odprowadzenie wód przelewowych>1.3*0.5*0.1+7.55*0.5*0.1+ 13.10*0.5*0.1+41.27*0.4*0.4+7.46*0.4*0.4	m³ m³ m³ m³ m³	41.958 15.090 7.040 4.880 8.894	
					RAZEM	77.862
<b>2.1.</b>			<b>Kolektory ciśnieniowe</b>			
<b>2</b>						
22	KNR-W d.2. 2-18 1.2 0109-03	STWiO R 2021	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 100 mm	m		
			38.2	m	38.200	
					RAZEM	38.200
23	KNR-W d.2. 2-18 1.2 0109-04	STWiO R 2021	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 125 mm	m		
			75.5	m	75.500	
					RAZEM	75.500
24	KNR-W d.2. 2-18 1.2 0109-07	STWiO R 2021	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
			210	m	210.000	
					RAZEM	210.000
25	KNR-W d.2. 2-18 1.2 0109-09	STWiO R 2021	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
			24.4	m	24.400	
					RAZEM	24.400
26	KNR-W d.2. 2-18 1.2 0205-02	STWiO R 2021	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm z nasuwką	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
27	KNR-W d.2. 2-18 1.2 0205-03	STWiO R 2021	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe	kpl.		
			4	kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
28	KNR-W d.2. 2-18 1.2 0219-03	STWiO R 2021	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl.		
			2	kpl.	2.000	
					RAZEM	2.000
29	KNR-W d.2. 2-18 1.2 0704-01	STWiO R 2021	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	2.000	
			2			
					RAZEM	2.000
30	KNR-W d.2. 2-18 1.2 0704-03	STWiO R 2021	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	2.000	
			2			
					RAZEM	2.000
<b>2.1.</b>	<b>28211600</b>		<b>Odprowadzenie wód przelewowych</b>			
<b>3-0</b>						
31	KNR-W d.2. 2-18 1.3 0408-02	STWiO R 2021	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			74.72	m	74.720	
					RAZEM	74.720

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.2. 1.3	KNR 2-28 0407-01	STWiO R 2021	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa typ 1	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
2.2	28211600 -0		<b>Odstojnik wód popłucznych</b>			
2.2. 1			<b>Roboty ziemne</b>			
33 d.2. 2.1	KNR 2-01 0218-04	STWiO R 2021	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>		
			<SUW-SK1, SUW-SK2, SUW-OP>2*1.37*0.9+2*1.5*0.9+5.15*1.45*1+8.3*0.5*(1.5+1.27)*1+5.5*1.28*0.9+6	m <sup>3</sup>	36.465	
			<OP>12.4*4.2*5	m <sup>3</sup>	260.400	
			<OP-SK>11.9*0.5*(1.2+0.92)*0.9	m <sup>3</sup>	11.353	
			-poz.35	m <sup>3</sup>	-43.767	
					RAZEM	264.451
34 d.2. 2.1	KNR 2-01 0301-02	STWiO R 2021	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
			<SUW-SK1, SUW-SK2, SUW-OP>(2+2+5.15+8.3+5.5)*0.4*0.5	m <sup>3</sup>	4.590	
			<OP>12.4*0.3*2	m <sup>3</sup>	7.440	
			<OP-SK>11.9*0.4*0.4	m <sup>3</sup>	1.904	
					RAZEM	13.934
35 d.2. 2.1	KNR 2-01 0203-01	STWiO R 2021	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
			<OP>3.1415*0.9*0.9*4.3*4	m <sup>3</sup>	43.767	
					RAZEM	43.767
36 d.2. 2.1	KNR 2-01 0230-01	STWiO R 2021	(Kalk.): Zasypanie wykopów mechaniczne, spycharką 55KM	m <sup>3</sup>		
			poz.33	m <sup>3</sup>	264.451	
			-poz.37	m <sup>3</sup>	-13.966	
					RAZEM	250.485
37 d.2. 2.1	KNR 2-01 0610-07	STWiO R 2021	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur	m <sup>3</sup>		
			<SUW-SK1, SUW-SK2, SUW-OP>(2+2+5.15+8.3+5.5)*0.4*0.5	m <sup>3</sup>	4.590	
			<OP>4.6*0.3*2	m <sup>3</sup>	2.760	
			<OP>12.4*1.9*0.2	m <sup>3</sup>	4.712	
			<OP-SK>11.9*0.4*0.4	m <sup>3</sup>	1.904	
					RAZEM	13.966
2.2. 2			<b>Studnie i kanały</b>			
38 d.2. 2.2 analogia	KSNR 4 1412-05	STWiO R 2021	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1500 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
39 d.2. 2.2 analogia	KSNR 4 1412-06	STWiO R 2021	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1500 mm w gotowym wykopie - dodatek za każde 0.5 m powyżej 3 m głębokości	0.5m		
			12	0.5m	12.000	
					RAZEM	12.000
40 d.2. 2.2	KNR 2-28 0407-01	STWiO R 2021	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa typ 1	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
41 d.2. 2.2	KNR-W 2-18 0408-03	STWiO R 2021	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			<SUW-SK1, SUW-SK2, SUW-OP>(2+2+5.15+8.3+5.5)	m	22.950	
					RAZEM	22.950

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42	KNR-W d.2. 2-18 2.2 0408-02	STWiO R 2021	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			0.7*3	m	2.100	
					RAZEM	2.100
43	KNR-W d.2. 2-18 2.2 0408-01	STWiO R 2021	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
			0.7*3	m	2.100	
					RAZEM	2.100
44	KNR-W d.2. 2-15 2.2 0212-06 analogia	STWiO R 2021	Rury wywiewne z blachy stalowej uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 100 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
45	KSNR 4 d.2. 1412-03 2.2 analogia	STWiO R 2021	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1200 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46	KNR-W d.2. 2-15 2.2 0112-06	STWiO R 2021	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			11.9+4	m	15.900	
					RAZEM	15.900
47	KNR 7-07 d.2. 0101-01 2.2 analogia	STWiO R 2021	Pompa zatapialna	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
48	KNR-W d.2. 2-02 2.2 0601-04 wycena indywidualna	STWiO R 2021	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco - powłoki pionowe z lepiku asfaltowego - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
			62	m <sup>2</sup>	62.000	
					RAZEM	62.000
49	KNR-W d.2. 2-02 2.2 0601-05 wycena indywidualna	STWiO R 2021	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco - powłoki pionowe z lepiku asfaltowego - druga i następna warstwa	m <sup>2</sup>		
			62	m <sup>2</sup>	62.000	
					RAZEM	62.000
<b>2.3</b>	<b>28211600 -0</b>		<b>Kanalizacja, budynek - SK9 - SK8</b>			
<b>2.3.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
50	KNR 2-01 d.2. 0218-04 3.1	STWiO R 2021	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>		
			<SUW-SK9-SK8>22.82*1.48*1.0	m <sup>3</sup>	33.774	
					RAZEM	33.774
51	KNR 2-01 d.2. 0301-02 3.1	STWiO R 2021	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
			<SUW-SK9-SK8>22.82*0.4*0.4	m <sup>3</sup>	3.651	
					RAZEM	3.651
52	KNR 2-01 d.2. 0230-01 3.1	STWiO R 2021	(Kalk.): Zasypanie wykopów mechaniczne, spycharką 55KM	m <sup>3</sup>		
			poz.50-poz.53	m <sup>3</sup>	30.123	
					RAZEM	30.123

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.2. 3.1	KNR 2-01 0610-07	STWiO R 2021	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur <SUW-SK9-SK8>22.82*0.4*0.4	m³  m³	  3.651	  3.651
<b>2.3. 2</b>			<b>Studnie i kanały</b>		RAZEM	3.651
54 d.2. 3.2	KNR 2-28 0407-01	STWiO R 2021	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa typ 1  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
55 d.2. 3.2	KNR-W 2-18 0408-02	STWiO R 2021	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  <SUW-SK9-SK8>22.82	m  m	  22.820	  22.820
					RAZEM	22.820
<b>2.4 28211600 -0</b>			<b>Kanalizacja SK8 - SK11</b>			
<b>2.4. 1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
56 d.2. 4.1	KNR 2-01 0218-04	STWiO R 2021	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.I-II  <SK8-SK11>23.28*1.48*1.1	m³  m³	  37.900	  37.900
					RAZEM	37.900
57 d.2. 4.1	KNR 2-01 0301-02	STWiO R 2021	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu III)  <SK8-SK11>23.28*0.4*0.4	m³  m³	  3.725	  3.725
					RAZEM	3.725
58 d.2. 4.1	KNR 2-01 0230-01	STWiO R 2021	(Kalk.): Zasypanie wykopów mechaniczne, spycharką 55KM  poz.56-poz.59	m³  m³	  34.175	  34.175
					RAZEM	34.175
59 d.2. 4.1	KNR 2-01 0610-07	STWiO R 2021	Obudowa zasypowa kanałów i rurociągów w technologii z tworzyw (PVC/PE), wykonana z żwiru lub pospółki - (ekran zabezpieczający), wraz z zagęszczeniem zgodnym z instrukcją producenta rur <SK8-SK11>23.28*0.4*0.4	m³  m³	  3.725	  3.725
					RAZEM	3.725
<b>2.4. 2</b>			<b>Studnie i kanały</b>			
60 d.2. 4.2	KNR 2-28 0407-01	STWiO R 2021	Studzienki rewizyjne o śr. 315 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta przepływowa  2	szt.  szt.	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
61 d.2. 4.2	KNR-W 2-18 0408-02	STWiO R 2021	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  <SK8-SK11>23.28	m  m	  23.280	  23.280
					RAZEM	23.280
<b>2.5</b>			<b>Przebudowa istn. studni nr S3a i S4</b>			
62 d.2. 5 05	KNR 4- 051 0409- 5 05	STWiO R 2021	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m  2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
63 d.2. 5 06	KNR 4- 051 0409- 5 06	STWiO R 2021	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości  2*2	0.5m  0.5m	  4.000	  4.000
					RAZEM	4.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNNR 11 d.2. 0103-03 5	STWiO R 2021	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - rura tłoczna o śr. 100 mm - analogia demontaż istniejącego zestawu pompowego wraz z pompą głębinową 2	kpl.  kpl.	  2.000	  2.000
65	KNNRN0 d.2. 01060301 5 0	STWiO R 2021	Pompowanie oczyszczające. Średnice otworów od 150 do 500 mm - przedmiar ( 24 h x 1 studnie)= 24h - (r-g)  2*24	r-g  r-g	  48.000	  48.000
					RAZEM	48.000
66	KNNRN0 d.2. 04011206 5 020	STWiO R 2021	Montaż rurociągiągu tłoczego o średnicy wewnętrznej do 100 mm ze stali nierdzewnej o połączeniach kołnierзовych - analogia 2*34	m  m	  68.000	  68.000
					RAZEM	68.000
67	KNNRN0 d.2. 04014503 5 0 analogia	STWiO R 2021	Montaż pompy głębinowej wraz z płaszczem przyspieszającym, urządzeniem zabezpieczającym sterującym z softstartem, z podłączeniem, rurociągami i uruchomieniem zgodnie z dokumentacją projektową 2	szt  szt	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
68	analiza d.2. własna 5	STWiO R 2021	Montaż sondy hydrostatycznej zgodnie z dokumentacją projektową  2	szt  szt	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
69	analiza d.2. własna 5	STWiO R 2021	Dostarczenie i montaż obudowy studni wraz z wyposażeniem z laminatu poliestrowo - szklanego typu LANGE na konstrukcji stalowej - analogia - zgodnie z projektem 2	szt  szt	  2.000	  2.000
					RAZEM	2.000
<b>2.6</b>	<b>45252126 -7</b>		<b>Technologia i instalacja</b>			
70	d.2. wycena 6 indywidualna	STWiO R 2021	Zestaw hydroforowy ze sterowaniem poziomu wody w zbiornikach retencyjnych i pompami głębinowymi, pompą płuczną, łącznie z orurowaniem ze stali nierdzewnej oraz demontażami istniejącego zestawu hydrowformowego całość zgodnie z dokumentacją projektową 1	zest  zest	  1.000	  1.000
					RAZEM	1.000
71	KSNR 11 d.2. 0205-03 6	STWiO R 2021	Przepływomierz  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
					RAZEM	1.000
72	KNR 7-06 d.2. 0503-01 6 analogia	STWiO R 2021	Rury ze stali nierdzewnej, kształtki, konstrukcja nośna malowana proszkowo z wykonaniem i przerobieniem instalacji  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
					RAZEM	1.000
73	d.2. wycena 6 indywidualna	STWiO R 2021	Rozruch technologiczny urządzeń z kosztami obejmującymi załadunek, transport, rozładunek, montaż prefabrykowanych urządzeń, nadzór, Dokumentacja DTR, rysunki powykonawcze  1	zest  zest	  1.000	  1.000
					RAZEM	1.000