

---

**PRZEDMIAR ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45252100-9 Zakłady oczyszczania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA GMINNEJ OZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
ADRES INWESTYCJI : GRANICE, gm. Teresin, woj. mazowieckie  
INWESTOR : GMINA TERESIN  
ADRES INWESTORA : 96-515 TERESIN UL. ZIELONA 20  
BRANŻA : ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA - Osadnik wtórny, pompownia osadu, komora pomiarowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Adam Klonowicz  
DATA OPRACOWANIA : 17.04.2012 r.

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
17.04.2012 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzet	Kp	Z	RAZEM
1	<b>OSADNIK WTORNY</b>						
1.1	45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne						
1.2	45252100-9 Zakłady oczyszczania ścieków						
2	<b>PRZEPOMPOWNIĄ OSADU.</b>						
2.1	45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne						
2.2	45252100-9 Zakłady oczyszczania ścieków						
3	<b>KOMORA POMIAROWA</b>						
3.1	45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne						
3.2	45252100-9 Zakłady oczyszczania ścieków						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie:

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>OCZYSZCZALNIA SCIEKOW W TERESINIE - Osadnik wtórny</b>					
1		<b>OSADNIK WTÓRNY</b>			
1.1		<b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
1	KNNR 2-01 d.1. 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m <sup>3</sup>		
1		1569.423	m <sup>3</sup>	1569.423	
				<b>RAZEM</b>	<b>1569.423</b>
2	KNNR 1 d.1. 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
1		3.14*(9.30+0.60)*(9.30+0.60)*(2.35+0.10)		753.991	
		3.14*(9.80+0.60)*(9.80+0.60)*(1.25+0.10)		458.490	
		3.14*2.05*2.05*1.70		22.433	
		(0.50+2.00)*1.10*0.5*15.00		20.625	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		A (obliczenia pomocnicze )		1255.539	
		1569.423*80%	m <sup>3</sup>	1255.538	
				<b>RAZEM</b>	<b>1255.538</b>
3	KNNR 1 d.1. 0303-01	Odspojenie gruntu i przewóz taczkami na odl.do 10 m w gr.kat. I-II	m <sup>3</sup>		
1		1569.423*20%	m <sup>3</sup>	313.885	
				<b>RAZEM</b>	<b>313.885</b>
4	KNNR 1 d.1. 0503-03	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III	m <sup>2</sup>		
1		3.14*(9.80+0.60)*(9.80+0.60)	m <sup>2</sup>	339.622	
				<b>RAZEM</b>	<b>339.622</b>
5	KNNR 6 d.1. 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
1		3.14*(9.80+0.60)*(9.80+0.60)*1.1	m <sup>2</sup>	373.585	
				<b>RAZEM</b>	<b>373.585</b>
6	KNNR 1 d.1. 0321-02	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m; grunt kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
1		jak poz. nr 3			
		196.768	m <sup>3</sup>	196.768	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.768</b>
7	KNNR 1 d.1. 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
1		jak poz.8			
		196.768	m <sup>3</sup>	196.768	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.768</b>
8	KNNR 1 d.1. 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpiukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m.	szt.		
1		60	szt.	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
9	KNNR 1 d.1. 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz.		
1		504	godz.	504.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>504.000</b>
1.2		<b>45252100-9 Zakłady oczyszczania ścieków</b>			
10	KNNR 2-02 d.1. 1914-02	Wykonanie podsypki żwirowej o grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
2		339.622*0.20	m <sup>3</sup>	67.924	
				<b>RAZEM</b>	<b>67.924</b>
11	KNNR 4 d.1. 1411-06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu grub. 16 cm	m <sup>3</sup>		
2		(0.50+2.00)*1.10*0.5*15.00	m <sup>3</sup>	20.625	
		(0.50+2.00)*1.10*0.5*5.50	m <sup>3</sup>	7.563	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.188</b>
12	KNNR 4 d.1. 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
2		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNNR 4 d.1. 1321-02 2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR 7-09 d.1. 2107-01 2	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
15	KNR 7-09 d.1. 2103-02 2	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 108.0 mm.Grub.ścianki do 5.0 mm	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
16	KNR 7-09 d.1. 2106-02 2	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
17	KNR 7-09 d.1. 2118-01 2	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 8.0 mm - luki	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
18	KNR 7-09 d.1. 2115-06 2	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 133.0 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm - luki	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
19	KNR 7-09 d.1. 2118-02 2	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.do 323.9 mm.Grub.ścianki do 10.0 mm - luki	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNR 2-02 d.1. 1917-01 2	Betonowanie płyt poziomych niezbrojonych o grub.do 10 cm z transportem betonu żurawiem lub taczakami. Beton B 10	m <sup>3</sup>		
		3.14*10.15*10.15*0.10	m <sup>3</sup>	32.349	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.349</b>
21	KNNR 2 d.1. 0601-04 2	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy asfaltowej izoplacyjnej odm 400 na lepiku asfaltowym na gorąco dwuwarstwowe, z zagruntowaniem podłoża roztworem asfaltowym. 3.14*10.05*10.05	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	317.148	
				<b>RAZEM</b>	<b>317.148</b>
22	KNR 2-02 d.1. 1916-06 2	Betonowanie płyt zbrojonych - beton B 30	m <sup>3</sup>		
		- lej osadowy 3.14*4.10*4.10*0.50	m <sup>3</sup>	26.392	
		- płyta denną 3.14*8.40*8.40*0.45	m <sup>3</sup>	99.701	
		- fundament pierścieniowy 3.14*8.90*8.90*0.45	m <sup>3</sup>	111.924	
		(3.14*10.05*10.05-3.14*9.0*9.0)*0.25	m <sup>3</sup>	15.702	
		- płyta koryta odpływowego (3.14*10.05*10.05-3.14*9.0*9.0)*0.25	m <sup>3</sup>	15.702	
				<b>RAZEM</b>	<b>269.421</b>
23	KNR 2-02 d.1. 1905-01 2	Deskowanie systemowe U-Form ław,stóp fundamentowych,płyt dennych	m <sup>2</sup>		
		3.14*19.8*0.45	m <sup>2</sup>	27.977	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.977</b>
24	KNR 2-02 d.1. roz. 19 p-kt 2/2.5	Kosztorysowy czas pobytu 1 kpl deskowania na 1 stanowisku z tytułu dojrzewania betonu i przerw technologicznych.	m-g		
		27.977/100*88	m-g	24.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.620</b>
25	KNR 2-02 d.1. 1919-05 2	Betonowanie ścian zbrojonych o grub. do 30 cm z transportem betonu żurawiem - beton B 30	m <sup>3</sup>		
		3.14*18.6*3.0*0.3	m <sup>3</sup>	52.584	
		3.14*20.10*0.84*0.25	m <sup>3</sup>	13.254	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.838</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
26	KNR 2-02 d.1. 1907-03 2	Deskowanie systemowe Stal ścian łukowych o grub. ponad 20 cm i wys. do 4 m  3.14*18.6*3.0+3.14*18.0*3.0 3.14*20.10*1.09 3.14*19.6*0.84	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  344.772 68.794 51.697	
				<b>RAZEM</b>	<b>465.263</b>
27	KNR 2-02 d.1. roz. 19 p-kt 2.5	Kosztorysowy czas pobytu 1 kpl deskowania na 1 stanowisku z tytułu dojrzewania betonu i przerw technologicznych.  465.263/100*88	m-g  m-g	  409.431	
				<b>RAZEM</b>	<b>409.431</b>
28	KNR 2-02 d.1. 1909-01 2	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. do 8 mm  - lej osadnikowy ( rys. nr 5) 0.051 - płyta denna ( rys. nr 7) 0.364 0.093 - koryto odpływowe ( rys. nr 9 ) 1.180	t  t t t t	  0.051  0.364 0.093 1.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.688</b>
29	KNR 2-02 d.1. 1910-01 2	Montaż zbrojenia ścian łukowych - pręty o śr. do 8 mm  -ściany osadnika (rys.nr 8) 0.093	t  t	  0.093	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.093</b>
30	KNR 2-02 d.1. 1909-02 2	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm  - ławy osadnika ( rys. nr 6 ) 2.142 - koryto odpływowe ( rys. nr 9 ) 0.461	t  t t	  2.142 0.461	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.603</b>
31	KNR 2-02 d.1. 1910-02 2	Montaż zbrojenia ścian łukowych - pręty o śr. 10-14 mm  3.773	t  t	  3.773	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.773</b>
32	KNR 2-02 d.1. 1909-03 2	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 16-20 mm  - lej osadnikowy ( rys. nr 5) 0.645 - ławy osadnika ( rys. nr 6 ) 1.810 - płyta denna ( rys. nr 7) 7.774	t  t t t	  0.645 1.810 7.774	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.229</b>
33	KNNR 4 d.1. 1427-01 2	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 210 mm  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 1427-03 2	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR 0-29 d.1. 0637-01 2	Przygotowanie powierzchni pionowych betonowych i otynkowanych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie  3.14*18.6*2.35 3.14*19.6*0.45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  137.249 27.695	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.944</b>
36	KNR 0-29 d.1. 0635-01 2	Przygotowanie powierzchni poziomych pod uszczelnienia w technologii SUPERFLEX-10 - gruntowanie Eurolanem 3K ręcznie  3.14*19.6*0.60	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  36.926	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.926</b>
37	KNR 0-29 d.1. 0641-02 2	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni pionowych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą SUPERFLEX-10	m <sup>2</sup>		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		jak poz. nr 33 164.944	m <sup>2</sup>	164.944	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.944</b>
38	KNR 0-29 d.1. 0640-02 2	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych poddanych działaniu wody pochodzącej z gruntu - uszczelnienie masą SUPERFLEX-10	m <sup>2</sup>		
		jak poz.nr 34 36.926	m <sup>2</sup>	36.926	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.926</b>
39	KNR 2-02 d.1. 0617-02 2	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśma dylatac.PCW szer.200mm '3'	m		
		3.14*16.8*2	m	105.504	
		3.14*4.1	m	12.874	
		9.6*4	m	38.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.778</b>
40	KNR 2-02 d.1. 0617-08 2	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych taśma dylatac.PCW szer.200mm '3'	m		
		3.00*8	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
41	KNR 2-02 d.1. 0617-06 2	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych kitem	m		
		- jak poz.nr 37 156.778	m	156.778	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.778</b>
42	KNR 2-02 d.1. 0617-12 2	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem	m		
		- jak poz. nr 38 24.00	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
43	KNR 2-02 d.1. 0609-08 2	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych M-30 pionowe na le-piku bez siatki metal. - dylatacje.	m <sup>2</sup>		
		- ( po.37 + poz.38 )*0,20	m <sup>2</sup>	36.156	
		(156.778+24.00)*0.20			
				<b>RAZEM</b>	<b>36.156</b>
44	KNR 2-02 d.1. 1927-08 2	Próba szczelności zbiornika	prob.		
		4	prob.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
45	KNR 2-02 d.1. 1927-04 2	Proby szczelności zbiorników - montaż i demontaż zaślepień	kg		
		30	kg	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
46	KNR 2-02 d.1. 1927-06 2	Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr.do 50 mm	m <sup>3</sup>		
		1525.30	m <sup>3</sup>	1525.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1525.300</b>
47	KNR 2-02 d.1. 1927-10 2	Proby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymu-szony	m <sup>3</sup>		
		1525.30	m <sup>3</sup>	1525.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1525.300</b>
2		<b>PRZEPOMPOWNIA OSADU.</b>			
2.1		<b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
48	KNR 2-01 d.2. 0122-01 1	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m <sup>3</sup>		
		91.779	m <sup>3</sup>	91.779	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.779</b>
49	KNR 1 d.2. 0202-05 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>		
		(4.15+2*0.60)*(3.50+2*0.60)*3.65	m <sup>3</sup>	91.779	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.779</b>
50	KNR 1 d.2. 0503-03 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych me- chanicznie w gruntach kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		(4.15+2*0.60)*(3.50+2*0.60)	m <sup>2</sup>	25.145	

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.50*2.05+2.30*2.05*2+3.50*1.75+3.50*3.65	m <sup>2</sup>	35.505	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.650</b>
51	KNNR 1 d.2. 0206-03 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębielnymi o poj.lyzki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład. -ziemia do obsypki ( jak poz. 2 ) 91.779 -3.50*4.15*3.65	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  91.779 -53.016	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.763</b>
52	KNNR 1 d.2. 0321-01 1	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m; grunt kat.I-II  - obsypka 38.73	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  38.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.730</b>
53	KNNR 1 d.2. 0408-02 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi  38.73	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  38.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.730</b>
54	KNNR 1 d.2. 0605-01 1	Igłofiltrы o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.  8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
55	KNNR 1 d.2. 0603-01 1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm  168	godz.  godz.	  168.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>168.000</b>
<b>2.2</b>		<b>45252100-9 Zakłady oczyszczania ścieków</b>			
56	KNR 2-02 d.2. 1914-02 2	Wykonanie podsypki w warstwach o grub. 20 cm  (4.10+0.60*2)*(3.50+0.60*2)*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.982	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.982</b>
57	KNNR 1 d.2. 0315-04 2	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką ((4.10+0.60*2)*(3.50+0.60*2))*2*3.65	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  181.843	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.843</b>
58	KNR 2-02 d.2. 1917-01 2	Betonowanie płyt poziomych niezbrojonych o grub.do 10 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami  3.60*4.25*0.10	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.530</b>
59	KNNR 2 d.2. 0601-04 2	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy asfaltowej izolacyjnej odm. 400 na lepiku asfaltowym na gorąco dwuwarstwowe, z zagruntowaniem podłoża roztworem asfaltowym. 4.15*3.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.525	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.525</b>
60	KNR 2-02 d.2. 1916-06 2	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. 30 cm - beton B 25 - płyty denne z dodatkiem środków uszczelniających i uplastyczniających.  3.50*4.15*0.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.084	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.084</b>
61	KNR 2-02 d.2. 1919-06 2	Betonowanie ścian zbrojonych o grub. do 50 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami  ((3.50*2+1.50*2)*4.30+(3.50+1.60*2)*2.90)*0.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.851	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.851</b>
62	KNR 2-02 d.2. 1918-02 2	Betonowanie płyt zbrojonych o grub.do 20 cm z transportem betonu żurawiem lub taczkami - beton B 25 - płyty stropowe z dodatkiem środków uszczelniających i uplastyczniających. 4.15*3.50*0.16 -2.30*0.70*2*0.16	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2.324 -0.515	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.809</b>
63	KNR 2-02 d.2. 1909-01 2	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. do 8 mm  0.042	t  t	  0.042	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.042</b>
64	KNR 2-02 d.2. 1909-02 2	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t		





## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 2-02 d.2. 1927-10 2	Proby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymuszony 31.052	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 31.052	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.052</b>
80	KNR 2-02 d.2. 1927-08 2	Próba szczelności zbiornika 1	prob. prob.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>KOMORA POMIAROWA</b>			
<b>3.1</b>		<b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b>			
81	KNNR 1 d.3. 0202-06 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. 3.14*(1.43+0.60)*(1.43+0.60)*2.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 29.114	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.114</b>
82	KNNR 1 d.3. 0503-03 1	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie w gruntach kat.I-III 3.14*(1.43+0.60)*(1.43+0.60)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.940</b>
83	KNNR 1 d.3. 0206-01 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 29.11-3.14*1.43*1.43*2.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.663	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.663</b>
84	KNNR 1 d.3. 0321-02 1	Mechaniczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynieryjnych przy wys. zasypania do 4 m; grunt kat.III-IV 14.663	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.663	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.663</b>
85	KNNR 1 d.3. 0408-02 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoiстого kat.III ubijkami mechanicznymi 14.663	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.663	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.663</b>
<b>3.2</b>		<b>45252100-9 Zakłady oczyszczania ścieków</b>			
86	KNR 2-02 d.3. 1914-02 2	Wykonanie podsypki w warstwach o grub. 20 cm - wyrównanie i zagęszczenie podłoża 3.14*1.43*1.43*0.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.642	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.642</b>
87	KNR 2-02 d.3. 1925-01 2	Montaż elementów prefabrykowanych - podstawa studni 2500/1000 typ "PSU" 1	elem. elem.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	KNR 2-02 d.3. 1925-01 2	Montaż elementów prefabrykowanych - element ścienny studni 2500/1000 typ "PSU" 1	elem. elem.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNR 2-02 d.3. 1925-01 2	Montaż elementów prefabrykowanych - element ścienny studni 2500/250 typ "PSU" 1	elem. elem.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	KNR 2-02 d.3. 1925-03 2	Montaż elementów prefabrykowanych - przekręć zbiorników walcowych - płyta pokrywowa z otworem 2860/600 + wąż żelwny typu lekkiego 1	elem. elem.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>