

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne  
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oczyszczalni ścieków w Stajkowie na działce 168/6  
INWESTOR : gmina Lubasz  
ADRES INWESTORA : ul. B. Chrobrego 37, 64-720 Lubasz  
BRANŻA : budowlana - OB 02 płyta fundamentowa pod biofiltr, OB 04 Płyta fundamentowa pod stację zlewną, OB 7  
Zagęszczacz osadu, OB 08 Zbiornik słab osadu, OB 10 Stacja PIX, OB 10B Pły pod Ferrox, OB 11 Płyta  
fund. pod agrt, OB 12 Plac skl osadu, OB 5 Reaktor SBR

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Żołnowski  
Ekowater Sp. z o.o, ul. Warszawska 31, 05-092 Łomianki  
DATA OPRACOWANIA : 04.05.2017 r

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.05.2017 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Lubasz</b>					
<b>1</b>		<b>Obiekt OB 02 Płyta fundamentowa pod biofiltr</b>			
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą	m <sup>2</sup>		
d.1	0126-01	spycharek 3.70*3.70	m <sup>2</sup>	13.69	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.69</b>
2	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1	0206-04	gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1			
		km Wywóz gruntu 2.4*2.4*(0.4) 2.7*2.7*0.15 3.0*3.0*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.30 1.09 5.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.79</b>
3	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo-	m <sup>3</sup>		
d.1	0214-04	chodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV			
		Krotność = 28 Wywóz gruntu 8.79	m <sup>3</sup>	8.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.79</b>
4		Utylizacja ziemi przeznaczonej do wywozu	m <sup>3</sup>		
d.1	analiza indy-				
	widualna	8.79	m <sup>3</sup>	8.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.79</b>
5	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m <sup>3</sup>		
d.1	0206-04	gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1			
		km Wykop na odkład Całkowity wykop 3.7*3.7*1.2 minus wywóz gruntu -8.79	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.43 -8.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.64</b>
6	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II;	m <sup>3</sup>		
d.1	0320-0701	głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m 7.64	m <sup>3</sup>	7.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.64</b>
7	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po za-	m <sup>2</sup>		
d.1	0105-01	gęszczeniu 3.0*3.0	m <sup>2</sup>	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
8	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm gruboś-	m <sup>2</sup>		
d.1	0105-02	ci warstwy po zagęszczeniu 3.0*3.0*57	m <sup>2</sup>	513.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>513.00</b>
9	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
d.1	1101-01	Podkład betonowy C12/C15 2.7*2.7*0.15	m <sup>3</sup>	1.09	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.09</b>
10	NNRNKB	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej	m <sup>2</sup>		
d.1	202 0618-01	2.7*2.7	m <sup>2</sup>	7.29	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.29</b>
11	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - z wykorzystaniem pompy do betonu, beton	m <sup>3</sup>		
d.1	0205-01	C30/37 W8 Beton C25/30 W8 Płyta żelbetowa fundamentu 2.4*2.4*0.5	m <sup>3</sup>	2.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.88</b>
12	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty	t		
d.1	0290-04	żebrowane o śr. do 7 mm 0.106	t	0.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.11</b>
13	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na	m <sup>2</sup>		
d.1	0603-09	zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa Wykonanie izolacji z abizolu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 2.4*4*0.4	m <sup>2</sup>	3.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.84</b>
14	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na	m <sup>2</sup>		
d.1	0603-10	zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa Wykonanie izolacji z abizolu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 2.4*4*0.4	m <sup>2</sup>	3.84	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.84</b>
<b>2</b>		<b>Obiekt OB 04 Płyta fundamentowa pod stację zlewną</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 2-01 d.2 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2.8*3.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.64	
				RAZEM	10.64
16	KNR 2-01 d.2 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wywóz gruntu 1.5*2.5*0.4 1.8*2.8*0.15 2.0*3.0*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.50 0.76 3.60	
				RAZEM	5.86
17	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 Wywóz gruntu 5.86	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.86	
				RAZEM	5.86
18	d.2 analiza indywidualna	Utylizacja ziemi przeznaczonej do wywozu  5.86	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.86	
				RAZEM	5.86
19	KNR 2-01 d.2 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wykop na odkład Całkowity wykop 2.8*3.8*1.2 minus wywóz gruntu -5.86	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.77  -5.86	
				RAZEM	6.91
20	KNR 2-01 d.2 0320-0701	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m 6.91	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.91	
				RAZEM	6.91
21	KNR 2-31 d.2 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 2.0*3.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.00	
				RAZEM	6.00
22	KNR 2-31 d.2 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 2.0*3.0*57	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  342.00	
				RAZEM	342.00
23	KNR 2-02 d.2 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  Podkład betonowy C12/C15 1.8*2.8*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.76	
				RAZEM	0.76
24	NNRNKB d.2 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy grzewalnej  1.8*2.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5.04	
				RAZEM	5.04
25	KNR 2-02 d.2 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z wykorzystaniem pompy do betonu, beton C30/37 W8 Beton C25/30 W8 Płyta żelbetowa fundamentu 1.8*2.8*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.52	
				RAZEM	2.52
26	KNR 2-02 d.2 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm 0.095	t  t	  0.10	
				RAZEM	0.10
27	KNR 2-02 d.2 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa Wykonanie izolacji z abizolu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 2.8*2*0.4 1.8*2*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2.24 1.44	
				RAZEM	3.68
28	KNR 2-02 d.2 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa Wykonanie izolacji z abizolu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 2.8*2*0.4 1.8*2*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  2.24 1.44	
				RAZEM	3.68
3		Obiekt OB 7 Zagęszczacz osadu			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 3.14*4.20*4.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 55.39	
				RAZEM	55.39
30 d.3	analiza indywidualna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopu (wypraskami, grodzicami) wraz z rozbiórką oraz montażem i demontażem rozpór 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.3	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wywóz gruntu 3.14*3.20*3.20*3.10 3.14*2.17*2.17*2.45 3.14*0.95*0.95*0.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 99.68 36.23 2.04	
				RAZEM	137.95
32 d.3	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 Wywóz gruntu 137.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 137.95	
				RAZEM	137.95
33 d.3	analiza indywidualna	Utylizacja ziemi przeznaczonej do wywozu 137.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 137.95	
				RAZEM	137.95
34 d.3	analiza indywidualna	Odwodnienie wykopu - czasowe obniżenie poziomu wody gruntowej zgodnie z opisem punktu 3.0 projektu budowlanego 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
35 d.3	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km ROZKOP Wykop na odkład Całkowity wykop 8.40*8.40*5.50 minus wywóz gruntu -137.95	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 388.08 -137.95	
				RAZEM	250.13
36 d.3	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczenie zasypywanego wykopu 200.10	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 200.10	
				RAZEM	200.10
37 d.3	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Wykop na odkład Przyjęto 80% objętości 250.13*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 200.10	
				RAZEM	200.10
38 d.3	KNR 2-01 0320-0701	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m Wykop na odkład Przyjęto 20% objętości 250.13*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 50.03	
				RAZEM	50.03
39 d.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Podkład betonowy C12/C15 3.14*0.85*0.85*0.15 2*3.14*0.85*0.72*0.15 3.14*(3.30+0.85)*2.55*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.34 0.58 4.98	
				RAZEM	5.90
40 d.3	analiza indywidualna	Hydroizolacja typu ciężkiego - samoprzylepna mata izolująca 3.14*0.85*0.85 2*3.14*0.85*0.72 3.14*(3.30+0.85)*3.40	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2.27 3.84 44.31	
				RAZEM	50.42
41 d.3	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z wykorzystaniem pompy do betonu, beton C30/37 W8 Płyta żelbetowa dna zbiornika 3.14*0.8*0.8*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.80	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2*3.14*0.68*0.4 3.14*(3.30+0.85)*3.40*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.71 17.72	
				RAZEM	20.23
42	KNR 2-02 d.3 1903-07	Deskowanie tradycyjne przekryć  3.14*3.2*3.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  32.15	
				RAZEM	32.15
43	KNR 2-02 d.3 0206-06 analogia	Ściany betonowe - dodatek za obramowanie otworów w ścianie - ANALOGIA - dodatek za obramowanie otworu w płycie przekrycia  (0.8+0.7)*2+4*0.5 2*3.14*0.43 2*3.14*0.11*2	m  m m m	  5.00 2.70 1.38	
				RAZEM	9.08
44	KNR 2-02 d.3 1918-02	Betonowanie płyt zbrojonych o grubości do 20 cm z transportem betonu żurawem lub taczkami Beton C30/37 W8 3.14*3.2*3.2*0.2 otwór -(0.8*0.7+0.5*0.5)*0.2 -3.14*0.43*0.43*0.2 -2*3.14*0.11*0.11*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  6.43  -0.16 -0.12 -0.02	
				RAZEM	6.13
45	KNR 2-02 d.3 1907-03	Deskowanie systemowe Stal ścian łukowych o grubości ponad 20 cm i wysokości do 4 m - deskowanie systemowe ścian łukowych Beton C30/37 W8 2*3.14*3.2*3.03	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.89	
				RAZEM	60.89
46	KNR 2-02 d.3 1922-01	Betonowanie ścian betonowych i żelbetowych o grubości 20 cm o wysokości ponad 3.6 m w deskowaniu systemowym - betonowanie ściany łukowej zbiornika Beton C30/37 W8 2*3.14*3.2*3.03*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.18	
				RAZEM	12.18
47	KNR 2-02 d.3 0617-01 analogia	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą dylatacyjną PCW szerokości 115 mm '0' - uszczelnienie przerw roboczych taśmą bentonitową np. Pentaflax KB 16,7 posadzka - ściany ściany- płyta 2*3.14*3.2 2*3.14*3.2	m  m m	  20.10 20.10	
				RAZEM	40.20
48	KNR 2-02 d.3 1908-03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 12/10 mm ZAKUP ZBROJENIA Płyta denna, ściany, płyta stropowa 3.558	t  t	  3.56	
				RAZEM	3.56
49	KNR 2-02 d.3 1909-02 analogia	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm - UWAGA - bez liczenia prefabrykatów zbrojarskich MONTAŻ ZBROJENIA Płyta denna, ściany, płyta stropowa 3.558	t  t	  3.56	
				RAZEM	3.56
50	d.3 analiza indywidualna	Hydroizolacja typu ciężkiego - dwuskładnikowy roztwór bitumiczny zbrojony włóknami  2*3.14*3.20*3.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  62.30	
				RAZEM	62.30
51	d.3 analiza indywidualna	Dostawa i montaż drabiny ze stali kwasoodpornej l=5,60 cm  5.60	m  m	  5.60	
				RAZEM	5.60
52	d.3 analiza indywidualna	Dostawa i montaż stalowej pokrywy typu lekkiego wraz z ramką na otworze w płycie stropowej.  3	szt  szt	  3.00	
				RAZEM	3.00
<b>4</b>		<b>Obiekt OB 08 Zbiornik stabilizacji i magazynowania osadu</b>			
53	KNR 2-01 d.4 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 9.50*7.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  71.25	
				RAZEM	71.25

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNR 2-01 d.4 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wywóz gruntu (8.5*6.5)*5.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  328.74	
				RAZEM	328.74
55	KNR 2-01 d.4 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 Wywóz gruntu (8.5*6.5)*5.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  328.74	
				RAZEM	328.74
56	d.4 analiza indywidualna	Utylizacja ziemi przeznaczonej do wywozu  328.74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  328.74	
				RAZEM	328.74
57	KNR 2-01 d.4 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wykop na odkład Całkowity wykop (9.5*7.5)*5.95 minus wywóz gruntu -(8.5*6.5)*5.95	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  423.94  -328.74	
				RAZEM	95.20
58	d.4 analiza indywidualna	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopu (np. grodzicami) wraz z rozbiórką oraz montażem i demontażem rozpór - ścianki szczelne  Powierzchnia ścian wykopu (8,5*6,5)*5,95 głębokość wykopu - 5,95m, 1	kpl.   kpl.	   1.00	
				RAZEM	1.00
59	d.4 analiza indywidualna	Odwodnienie wykopu - czasowe obniżenie poziomu wody gruntowej zgodnie z opisem punktu 3.0 projektu budowlanego  1	kpl.  kpl.	  1.00	
				RAZEM	1.00
60	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Wykop na odkład Przyjęto 80% objętości 95.20*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  76.16	
				RAZEM	76.16
61	KNR 2-01 d.4 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  Zagęszczenie zasypywanego wykopu 95.20*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  76.16	
				RAZEM	76.16
62	KNR 2-01 d.4 0320-0701	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m Wykop na odkład Przyjęto 20% objętości 95.20*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19.04	
				RAZEM	19.04
63	KNR 2-02 d.4 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  Podkład betonowy C12/15 8.80*6.80*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.98	
				RAZEM	8.98
64	d.4 analiza indywidualna	Hydroizolacja typu ciężkiego samoprzylepna mata izolująca - dostawa i montaż  8.80*6.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  59.84	
				RAZEM	59.84
65	KNR 2-02 d.4 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z wykorzystaniem pompy do betonu, beton C30/37 W8 Płyta żelbetowa dna zbiornika Beton C30/37 W8 8.50*6.50*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.15	
				RAZEM	33.15
66	KNR 2-02 d.4 1101-02 analogia	Podkłady betonowe na stropie - Analogia - Wykonanie warstwy wyrównawczej na dnie zbiornika z betonu C30/37 W8 z wyprofilowaniem spadków - dostosować nakład robocizny 8.5*6.5*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.29	
				RAZEM	8.29

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67	KNR 2-02	Deskowanie tradycyjne przekryć	m <sup>2</sup>		
d.4	1903-07	8.0*6.0	m <sup>2</sup>	48.00	
				RAZEM	48.00
68	KNR 2-02	Ściany betonowe - dodatek za obramowanie otworów w ścianie - ANALOGIA - dodatek za obramowanie otworów w płycie przekrycia	m		
d.4	0206-06	(0.7+0.6)*2+2*(1.5+1.5)+2*(1.0+0.7)*2+2*3.14*0.3	m	17.28	
	analogia			RAZEM	17.28
69	KNR 2-02	Betonowanie płyt zbrojonych o grubości do 20 cm z transportem betonu żurawiem lub taczakami	m <sup>3</sup>		
d.4	1918-02	Beton C30/37 W8	m <sup>3</sup>	12.00	
		8.0*6.0*0.25	m <sup>3</sup>	-0.56	
		otwory	m <sup>3</sup>	-0.35	
		-1.5*1.5*0.25	m <sup>3</sup>	-0.11	
		-0.7*1.0*0.25*2	m <sup>3</sup>	-0.07	
		-0.7*0.6*0.25	m <sup>3</sup>		
		-3.14*0.3*0.3*0.25	m <sup>3</sup>		
				RAZEM	10.91
70	KNR 2-02	Deskowanie systemowe Stal-Form ścian prostych o grubości do 20 cm i wysokości do 4 m - Analogia - Deskowanie systemowe ścian żelbetowych zbiornika, w pozycji uwzględnić wysokość deskowania ponad 4m	m <sup>2</sup>		
d.4	1906-01	(8.50*2+6.0*2)*5.25	m <sup>2</sup>	152.25	
	analogia			RAZEM	152.25
71	KNR 2-02	Betonowanie ścian betonowych i żelbetowych o grubości 20 cm o wysokości ponad 3.6 m w deskowaniu systemowym - betonowanie ściany zbiornika o grubości 25 cm	m <sup>3</sup>		
d.4	1922-01	Beton C30/37 W8	m <sup>3</sup>	38.06	
	analogia	(8.50*2+6.0*2)*5.25*0.25	m <sup>3</sup>		
				RAZEM	38.06
72	KNR 2-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą dylatacyjną PCW szerokości 115 mm '0' - uszczelnienie przerw roboczych taśmą bentonitową np. Pentaflex KB 16,7	m		
d.4	0617-01	(8.5+6.0)*2	m	29.00	
	analogia	(8.5+6.0)*2	m	29.00	
				RAZEM	58.00
73	KNR 2-02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 12/10 mm	t		
d.4	1908-03	ZAKUP ZBROJENIA	t	9.56	
		Płyta denna, ściany, płyta stropowa			
		9.564			
				RAZEM	9.56
74	KNR 2-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm - UWAGA - bez liczenia prefabrykatów zbrojarskich	t		
d.4	1909-02	MONTAŻ ZBROJENIA	t	9.56	
	analogia	Płyta denna, ściany, płyta stropowa			
		9.564			
				RAZEM	9.56
75	KNR 2-02	Wykonanie izolacji typu ciężkiego ścian zewnętrznych zbiornika wg. projektu: dwuskładnikowy roztwór bitumiczny zbrojony matami	m		
d.4	analiza indywidualna	(8.5+6.0)*2*5.83	m	169.07	
				RAZEM	169.07
76	KNR 2-02	Dostawa i montaż drabiny ze stali kwasoodpornej l=4,9 m	m		
d.4	analiza indywidualna	4.9	m	4.90	
				RAZEM	4.90
77	KNR 2-02	Dostawa i montaż stalowych wiazów technicznych z ramkami na otwory rewizyjne w płycie stropowej. W pozycji ująć: dwie pokrywy 70cmx100cm, jedną pokrywę 150cmx150cm, jedną pokrywę 60cm x 70 cm, jedną pokrywę okrągłą o średnicy Fi 60cm,	szt		
d.4	analiza indywidualna	5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
<b>5</b>		<b>Obiekt OB 10 Stacja magazynowania PIX</b>			
78	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.5	0126-01	6*3.5	m <sup>2</sup>	21.00	
				RAZEM	21.00
79	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.5	0206-04	Wywóz gruntu	m <sup>3</sup>	9.42	
		4.38*2.15*1.0			
				RAZEM	9.42

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80	KNR 2-01 d.5 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 Wywóz gruntu 4.38*2.15*1.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.42	
				RAZEM	9.42
81	d.5 analiza indywidualna	Utylizacja ziemi przeznaczonej do wywozu  4.38*2.15*1.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.42	
				RAZEM	9.42
82	KNR 2-01 d.5 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km Wykop na odkład Całkowity wykop 6.0*3.50*1.6 minus wywóz gruntu -4.38*2.15*1.0	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.60  -9.42	
				RAZEM	24.18
83	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Wykop na odkład Przyjęto 80% objętości 24.18*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19.34	
				RAZEM	19.34
84	KNR 2-01 d.5 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  Zagęszczenie zasypywanego wykopu 19.34	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  19.34	
				RAZEM	19.34
85	KNR 2-01 d.5 0320-0701	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m Wykop na odkład Przyjęto 20% objętości 24.18*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.84	
				RAZEM	4.84
86	KNR 2-31 d.5 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 4.90*2.70	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  13.23	
				RAZEM	13.23
87	KNR 2-31 d.5 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 4.90*2.70*57	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  754.11	
				RAZEM	754.11
88	KNR 2-02 d.5 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  Podkład betonowy C12/C15 4.70*2.50*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.76	
				RAZEM	1.76
89	NNRNKB d.5 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej płyty zbiornika  4.38*2.15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.42	
				RAZEM	9.42
90	KNR 2-02 d.5 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z wykorzystaniem pompy do betonu, beton C30/37 W8 Beton C30/37 W8 Płyta żelbetowa dna fundamentu 4.38*2.15*0.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.35	
				RAZEM	2.35
91	KNR 2-02 d.5 0207-01	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton C30/37 W8 1.75*0.9*2+2*4.38*0.9	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  11.03	
				RAZEM	11.03
92	KNR 2-02 d.5 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu (1.75*0.9*2+2*4.38*0.9)*12	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  132.41	
				RAZEM	132.41
93	KNR 2-02 d.5 0208-01	Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 4 m; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 6 - z zastosowaniem pompy do betonu Beton C30/37 W8 Żelbetowe elementy wsporcze w centralnej części fundamentu (2 sztuki) 2*0.95*0.5*0.9	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.86	
				RAZEM	0.86



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNR 2-02 d.5 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm 0.373	t t	0.37	
				RAZEM	0.37
95	KNR 2-02 d.5 0617-01 analogia	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą dylatacyjną PCW szerokości 115 mm '0' - uszczelnienie przerw roboczych taśmą bentoni-tową np. Pentaflax KB 16,7 posadzka - ściany, słupy 1.75*2+4.38*2 (0.9+0.5)*2*2	m m m	12.26 5.60	
				RAZEM	17.86
96	KNR 2-02 d.5 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa Wykonanie izolacji z dysperbitu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 1.75*0.9*2+2*4.38*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11.03	
				RAZEM	11.03
97	KNR 2-02 d.5 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa Wykonanie izolacji z dysperbitu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 1.75*0.9*2+2*4.38*0.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11.03	
				RAZEM	11.03
<b>6</b>		<b>Obiekt OB 10B Płyta Fundamentowa pod FerroX</b>			
98	KNR 2-01 d.6 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 6*3.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21.00	
				RAZEM	21.00
99	KNR 2-01 d.6 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wywóz gruntu 4.38*2.15*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.42	
				RAZEM	9.42
100	KNR 2-01 d.6 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 Wywóz gruntu 4.38*2.15*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.42	
				RAZEM	9.42
101	d.6 analiza indy- widualna	Utylizacja ziemi przeznaczonej do wywozu 4.38*2.15*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.42	
				RAZEM	9.42
102	KNR 2-01 d.6 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wykop na odkład Całkowity wykop 6.0*3.50*1.6 minus wywóz gruntu -4.38*2.15*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	33.60 -9.42	
				RAZEM	24.18
103	KNR 2-01 d.6 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Wykop na odkład Przyjęto 80% objętości 24.18*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19.34	
				RAZEM	19.34
104	KNR 2-01 d.6 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Zagęszczenie zasypywanego wykopu 19.34	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19.34	
				RAZEM	19.34
105	KNR 2-01 d.6 0320-0701	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m Wykop na odkład Przyjęto 20% objętości 24.18*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.84	
				RAZEM	4.84
106	KNR 2-31 d.6 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po za- gęszczeniu 4.90*2.70	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	13.23	
				RAZEM	13.23
107	KNR 2-31 d.6 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubo- ci warstwy po zagęszczeniu 4.90*2.70*57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	754.11	
				RAZEM	754.11

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108	KNR 2-02 d.6 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		Podkład betonowy C12/C15 4.70*2.50*0.15	m <sup>3</sup>	1.76	
				RAZEM	1.76
109	NNRNKB d.6 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej - Wykonanie izolacji z papy termozgrzewalnej płyty zbiornika	m <sup>2</sup>		
		4.38*2.15	m <sup>2</sup>	9.42	
				RAZEM	9.42
110	KNR 2-02 d.6 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z wykorzystaniem pompy do betonu, beton C30/37 W8 Beton C30/37 W8 Płyta żelbetowa dna fundamentu 4.38*2.15*0.25	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	2.35	
				RAZEM	2.35
111	KNR 2-02 d.6 0207-01	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 3 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton C30/37 W8 1.75*0.9*2+2*4.38*0.9	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.03	
				RAZEM	11.03
112	KNR 2-02 d.6 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastoso- waniem pompy do betonu (1.75*0.9*2+2*4.38*0.9)*12	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	132.41	
				RAZEM	132.41
113	KNR 2-02 d.6 0208-01	Słupy żelbetowe, prostokątne o wysokości do 4 m; stosunek deskowanego ob- wodu do przekroju do 6 - z zastosowaniem pompy do betonu Beton C30/37 W8 Żelbetowe elementy wsporcze w centralnej części fundamentu (2 sztuki) 2*0.95*0.5*0.9	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.86	
				RAZEM	0.86
114	KNR 2-02 d.6 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm 0.373	t		
			t	0.37	
				RAZEM	0.37
115	KNR 2-02 d.6 0617-01 analogia	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą dylatacyjną PCW szerokości 115 mm '0' - uszczelnienie przerw roboczych taśmą bentoni- tową np. Pentaflex KB 16,7 posadzka - ściany, słupy 1.75*2+4.38*2 (0.9+0.5)*2*2	m		
			m	12.26	
			m	5.60	
				RAZEM	17.86
116	KNR 2-02 d.6 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa Wykonanie izolacji z dysperbitu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 1.75*0.9*2+2*4.38*0.9	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.03	
				RAZEM	11.03
117	KNR 2-02 d.6 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa Wykonanie izolacji z dysperbitu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 1.75*0.9*2+2*4.38*0.9	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.03	
				RAZEM	11.03
7		<b>Obiekt OB 11 Płyta fundamentowa pod agregat prądowłczy</b>			
118	KNR 2-01 d.7 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 2.8*4.8	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13.44	
				RAZEM	13.44
119	KNR 2-01 d.7 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wywóz gruntu 2.0*4.0*0.4 2.3*4.3*0.15 2.5*4.5*0.6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	3.20	
			m <sup>3</sup>	1.48	
			m <sup>3</sup>	6.75	
				RAZEM	11.43
120	KNR 2-01 d.7 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samo- chodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 Wywóz gruntu 11.43	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	11.43	
				RAZEM	11.43
121	d.7 analiza indy- widualna	Utylizacja ziemi przeznaczonej do wywozu	m <sup>3</sup>		
		11.43	m <sup>3</sup>	11.43	
				RAZEM	11.43

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNR 2-01 d.7 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wykop na odkład Całkowity wykop 2.8*4.8*1.0 minus wywóz gruntu -11.43	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  13.44 -11.43	
				RAZEM	2.01
123	KNR 2-01 d.7 0320-0701	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m 2.01	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.01	
				RAZEM	2.01
124	KNR 2-31 d.7 0105-01	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 2.5*4.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.25	
				RAZEM	11.25
125	KNR 2-31 d.7 0105-02	Podsyпка piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu 2.5*4.5*57	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 641.25	
				RAZEM	641.25
126	KNR 2-02 d.7 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  Podkład betonowy C12/C15 2.3*4.3*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.48	
				RAZEM	1.48
127	NNRNKB d.7 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej 2.3*4.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.89	
				RAZEM	9.89
128	KNR 2-02 d.7 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z wykorzystaniem pompy do betonu, beton C30/37 W8 Beton C25/30 W8 Płyta żelbetowa fundamentu 2.0*4.0*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4.00	
				RAZEM	4.00
129	KNR 2-02 d.7 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. do 7 mm 0.095	t t	 0.10	
				RAZEM	0.10
130	KNR 2-02 d.7 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa Wykonanie izolacji z abizolu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 2.0*2*0.4 4.0*2*0.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.60 3.20	
				RAZEM	4.80
131	KNR 2-02 d.7 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa Wykonanie izolacji z abizolu zewnętrznych powierzchni ścian zbiornika 2.0*2*0.4 4.0*2*0.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1.60 3.20	
				RAZEM	4.80
<b>8</b>		<b>Obiekt OB 12 Plac składowy osadu</b>			
<b>8.1</b>		<b>Fundamenty, posadzka</b>			
132	KNR 2-01 d.8.1 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 26.0*18.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 468.00	
				RAZEM	468.00
133	KNR 2-01 d.8.1 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Wywóz gruntu 25.0*16.5*0.57 15*0.5*0.5*0.3 15*1.2*0.8*0.3 (5.62*4+4*7.50+5.63*2)*(0.5*0.3+0.2*0.3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 235.13 1.13 4.32 13.39	
				RAZEM	253.97
134	KNR 2-01 d.8.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 28 Wywóz gruntu 25.0*16.5*0.57 15*0.5*0.5*0.3 15*1.2*0.8*0.3 (5.62*4+4*7.50+5.63*2)*(0.5*0.3+0.2*0.3)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 235.13 1.13 4.32 13.39	
				RAZEM	253.97

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.8.1	analiza indywidualna	Utylizacja ziemi przeznaczonej do wywozu	m <sup>3</sup>		
		253.97	m <sup>3</sup>	253.97	
				RAZEM	253.97
136 d.8.1	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odleglosc do 1 km Wykop na odkład Całkowity wykop 25.0*16.5*0.57 (25.0+16.50*2+2*8.0)*1.15*1.5 (25.0+16.50*2+2*8.0)*1.15*1.15/2 (25.0+16.50*2+2*8.0)*0.75*0.75 minus wywóz gruntu -253.97	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  235.13 127.65 48.93 41.63	
			m <sup>3</sup>	-253.97	
				RAZEM	199.37
137 d.8.1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III Wykop na odkład Przyjęto 80% objętości 199.37*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  159.50	
				RAZEM	159.50
138 d.8.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III  Zagęszczanie zasypywanego wykopu 159.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  159.50	
				RAZEM	159.50
139 d.8.1	KNR 2-01 0320-0701	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m Wykop na odkład Przyjęto 20% objętości 199.37*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  39.87	
				RAZEM	39.87
140 d.8.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  Podkład betonowy C12/C15 pod stopy fundamentowe i ławy fundamentowe 15*1.4*1.0*0.15 (5.62*4+4*7.50+5.63*2)*0.15*0.8	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  3.15 7.65	
				RAZEM	10.80
141 d.8.1	KNR 2-02 0204-02	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 1,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu Beton C30/37 15*(1.2*0.8*0.3+0.5*0.5*2.1)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  12.20	
				RAZEM	12.20
142 d.8.1	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton C30/37 (5.62*4+4*7.50+5.63*2)*(0.5*0.3)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.56	
				RAZEM	9.56
143 d.8.1	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm Stopy fundamentowe 15*23*0.001	t  t	  0.35	
				RAZEM	0.35
144 d.8.1	NNRNKB 202 0618-01	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej  15*0.8*1.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14.40	
				RAZEM	14.40
145 d.8.1	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa Wykonanie izolacji z abizolu zewnętrznych powierzchni stop fundamentowych 15*(1.2*2*0.3+0.8*2*0.3+0.5*4*0.7)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.00	
				RAZEM	39.00
146 d.8.1	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa Wykonanie izolacji z abizolu zewnętrznych powierzchni stop fundamentowych 15*(1.2*2*0.3+0.8*2*0.3+0.5*4*0.7)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.00	
				RAZEM	39.00
147 d.8.1	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  Podkład betonowy C12/C15 26.5*17.80*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  70.76	
				RAZEM	70.76
148 d.8.1	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z wykorzystaniem pompy do betonu, beton C30/37 W8 Beton C30/37 W8	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Płyta żelbetowa denna 25.0*16.5*0.3-15*0.5*0.5*0.3	m <sup>3</sup>	122.63	
				RAZEM	122.63
149 d.8.1	analiza indywidualna	Cementowa powłoka uszczelniająca 25.0*16.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	412.50	
				RAZEM	412.50
150 d.8.1	KNR 2-02 1906-01 analogia	Deskowanie systemowe Stal-Form ścian prostych o grubości do 20 cm i wysokości do 4 m - Analogia - Deskowanie systemowe ścian żelbetowych zbiornika, w pozycji uwzględnić wysokość deskowania ponad 4m ściany (5.62*2+7.50*4+5.63*4)*2.10 skosy ścian 10*0.42*2.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	133.90	
			m <sup>2</sup>	8.82	
				RAZEM	142.72
151 d.8.1	KNR 2-02 1922-01 analogia	Betonowanie ścian betonowych i żelbetowych o grubości 20 cm o wysokości ponad 3.6 m w deskowaniu systemowym - betonowanie ściany zbiornika o grubości 25 cm Beton C30/37 W8 ściany (5.62*2+7.50*4+5.63*4)*2.10*0.2 skosy ścian 10*0.3*0.3*0.5*2.1*2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	26.78	
			m <sup>3</sup>	1.89	
				RAZEM	28.67
152 d.8.1	KNR 2-02 0617-01 analogia	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśmą dylatacyjną PCW szerokości 115 mm '0' - uszczelnienie przerw roboczych taśmą bentonitową np. Pentaflex KB 16,7 płyta - ściany, 25.0*2+16.50*2	m		
			m	83.00	
				RAZEM	83.00
153 d.8.1	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm ściany żelbetowe, płyta denna, ławy fundamentowe 12.649	t		
			t	12.65	
				RAZEM	12.65
8.2		<b>Konstrukcja stalowa z obudową</b>			
154 d.8.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż stalowej konstrukcji wiaty ( W pozycji uwzględnić zakup konstrukcji, montaż konstrukcji, łączniki, zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji) 17.350	t		
			t	17.35	
				RAZEM	17.35
155 d.8.2	analiza indywidualna	Dostawa i montaż kotew stalowych fajkowych M20 (kotew fajkowa M20, podkładka, śruba M20) - kotwy mocowane w stopach fundamentowych 15*2	szt		
			szt	30.00	
				RAZEM	30.00
156 d.8.2	KNR 0-15II 0522-04	Pokrycie dachów blachami powlekanyymi trapezowymi o skoku fali 150 mm przy rozstawie łąt 120 cm - blacha T45 8.60*25.5*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	438.60	
				RAZEM	438.60
157 d.8.2	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm Obróbka kalenicy dachu 25.50*0.7 Obróbka okapu (8.60*2+25.50*2)*(0.4+0.45)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	17.85	
			m <sup>2</sup>	57.97	
				RAZEM	75.82
158 d.8.2	KNR-W 2-02 0522-02 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku - Rynny z blachy powlekanej śr 15 cm 25.50*2	m		
			m	51.00	
				RAZEM	51.00
159 d.8.2	KNR-W 2-02 0529-01 analogia	Rury spustowe okrągłe o śr. 10 cm - montaż z gotowych elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku - Rury spustowe z blachy powlekanej o średnicy 12 cm 2*3*5.5	m		
			m	33.00	
				RAZEM	33.00
160 d.8.2	KNR-W 2-02 0522-05 analogia	Zbiorniczki przy rynnach z blachy ocynkowanej - montaż z gotowych elementów - Analogia - montaż zbiorniczka z blachy powlekanej 6	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
161 d.8.2	analiza indywidualna	Zakup i montaż odwodnienia liniowego - koryto odwodnieniowe B=0,20m, L=16,1m 5*16.1	m		
			m	80.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162	KNR-W 2-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych kitem - wypełnienie styku odwodnień liniowych masą systemową	m		
d.8.2	0616-06				
	analogia	5*16.1*2	m	161.00	
				RAZEM	161.00
<b>9</b>		<b>Obiekt 5 Reaktor SBR</b>			
163	KNR 2-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m <sup>3</sup>		
d.9	0122-01				
		23.40*24.10*2.0	m <sup>3</sup>	1127.88	
		(23.40+(24.10+2*2))*1.0*1.3	m <sup>3</sup>	66.95	
		(23.40+(24.10+2*2))*1.3*1.3*0.5	m <sup>3</sup>	43.52	
				RAZEM	1238.35
164	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
d.9	0126-01				
		22.50*23.20	m <sup>2</sup>	522.00	
				RAZEM	522.00
165	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.9	0206-04				
		Wywóz gruntu			
		23.40*24.10*2.0	m <sup>3</sup>	1127.88	
				RAZEM	1127.88
166	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowy- ładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.9	0214-04				
		Krotność = 28			
		Wywóz gruntu			
		23.40*24.10*2.0	m <sup>3</sup>	1127.88	
				RAZEM	1127.88
167	analiza indy- widualna	Utylizacja ziemi przeznaczonej do wywozu	m <sup>3</sup>		
d.9					
		23.40*24.10*2.0	m <sup>3</sup>	1127.88	
				RAZEM	1127.88
168	analiza indy- widualna	Odwodnienie wykopu - czasowe obniżenie poziomu wody gruntowej zgodnie z opisem punktu 3.0 projektu budowlanego	kpl.		
d.9					
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
169	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębierny- mi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urob- ku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.9	0206-04				
		Wykop na odkład			
		Poszerzenie wykopu			
		(23.40+(24.10+2*2))*1.0*1.3	m <sup>3</sup>	66.95	
		(23.40+(24.10+2*2))*1.3*1.3*0.5	m <sup>3</sup>	43.52	
				RAZEM	110.47
170	analiza indy- widualna	Zakup i dostawa piasku do wymiany w wykopie.	m <sup>3</sup>		
d.9					
		Wymiana gruntu			
		23.40*24.10*0.7	m <sup>3</sup>	394.76	
				RAZEM	394.76
171	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.9	0230-01				
		Przyjęto 80% objętości			
		Wymiana gruntu			
		23.40*24.10*0.7*0.8	m <sup>3</sup>	315.81	
		Wykop na odkład			
		Poszerzenie wykopu			
		(23.40+(24.10+2*2))*1.0*1.3*0.8	m <sup>3</sup>	53.56	
		(23.40+(24.10+2*2))*1.3*1.3*0.5*0.8	m <sup>3</sup>	34.81	
				RAZEM	404.18
172	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.9	0236-03				
		Przyjęto 80% objętości			
		Wymiana gruntu			
		23.40*24.10*0.7*0.8	m <sup>3</sup>	315.81	
		Wykop na odkład			
		Poszerzenie wykopu			
		(23.40+(24.10+2*2))*1.0*1.3*0.8	m <sup>3</sup>	53.56	
		(23.40+(24.10+2*2))*1.3*1.3*0.5*0.8	m <sup>3</sup>	34.81	
				RAZEM	404.18
173	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II;	m <sup>3</sup>		
d.9	0320-0701				
		głębokość do 6.0 m, szerokość 0.8-3.0 m			
		Przyjęto 20% objętości			
		Wymiana gruntu			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		23.40*24.10*0.7*0.2 Wykop na odkład Poszerzenie wykopu (23.40+(24.10+2*2))*1.0*1.3*0.2 (23.40+(24.10+2*2))*1.3*1.3*0.5*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	78.95  13.39 8.70	
				RAZEM	101.04
174	KNR 2-02 d.9 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym  Podkład betonowy C12/C15 23.40*24.10*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  84.59	
				RAZEM	84.59
175	KNR 2-02 d.9 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - z wykorzystaniem pompy do betonu,  Beton C30/37 W8 Płyta fundamentowa 23.80*23.10*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  274.89	
				RAZEM	274.89
176	KNR 2-02 d.9 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żelazne o śr. 8-14 mm Płyta fundamentowa 23.80*23.10*0.001	t  t	  0.55	
				RAZEM	0.55
177	d.9 analiza indywidualna	Cementowa powłoka uszczelniająca  23.80*23.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  549.78	
				RAZEM	549.78
178	KNR 2-02 d.9 1101-02 analogia	Podkłady betonowe na stropie - Warstwa nadbetonu C30/37 W8 gr.15 cm za- tartego na gładko (dostosować robociznę)  6.8*11.0*0.15 6.8*11.0*0.15 6.8*14.50*0.15 6.8*14.50*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  11.22 11.22 14.79 14.79	
				RAZEM	52.02