

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	<b>Element: Fundament zbiornika</b>		
1. 1.	<b>KNR 02-01-0122-0100</b>	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 344,8	344.80
		Jm. m3	Razem: <b>344.80</b>
1. 2.	<b>KNR 02-01-0126-0100</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 0.4*10.3^2*3.1415/4	33.33
		Jm. m2	Razem: <b>33.33</b>
1. 3.	<b>KNR 02-01-0126-0200</b>	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości 0.0*10.3^2*3.1415/4	0.00
		Jm. m2	Razem: <b>0.00</b>
1. 4.	<b>KNR 02-01-0206-0500</b>	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - wariant 1 0.6*10.3^2*3.1415/4	49.99
		Jm. m3	Razem: <b>49.99</b>
1. 5.	<b>KNNR 00-04-1411-0300</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 2 x 25 cm 0,5*10,3^2*3,1415/4	41.66
		Jm. m3	Razem: <b>41.66</b>
1. 6.	<b>KNNR 00-01-0408-0100</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 41,66	41.66
		Jm. m3	Razem: <b>41.66</b>
1. 7.	<b>KNR 02-02-1916-0200</b>	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grub. 15 cm 1,40*10,3^2*3,1415/4	116.65
		UWAGI: Grubość warstwy betonu 1,40m	
		Jm. m3	Razem: <b>116.65</b>
1. 8.	<b>KNR 02-02-0607-0200</b>	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej zbiorników,basenów itp. 2*(3,1415*10,3^2)/4+(3,1415*10,3*0,2)	173.11
		2 warstwy	
		Jm. m2	Razem: <b>173.11</b>
1. 9.	<b>KNR 02-02-1902-0100</b>	Deskowanie tradycyjne ław,stóp fundam.i płyt dennych 0,40*10,3^3*3,1415	12.94
		Jm. m2	Razem: <b>12.94</b>
1.10.	<b>KNR 02-02-1908-0500</b>	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 12-16mm 1,159+1,620+0,318+0,088	3.19
		Jm. t	Razem: <b>3.19</b>
1.11.	<b>KNR 02-02-1909-0200</b>	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian,płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12-16 mm 3,19	3.19
		Jm. t	Razem: <b>3.19</b>
1.12.	<b>KNR 02-02-0205-0100</b>	Płyty fundamentowe żelbetowe 3,1415*10,3^2/4*0,4	33.33
		Jm. m3	Razem: <b>33.33</b>
1.13.	<b>KNR 02-02-0603-0100</b>	Izolacje przeciwwilgoc.powlokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa 3,1415*10,3*(0,40+1,0)	45.30
		Jm. m2	Razem: <b>45.30</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.14.	<b>KNR 02-02-0603-0200</b>	Izolacje przeciwwilgociowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa 45,30	45.30
		Jm. m2	Razem: <b>45.30</b>
1.15.	<b>KNR 02-02-1916-0700</b>	Betonowanie nadbetonu zabezpieczającego izolacje o grub.do 5 cm (3,1415*9,16^2/4*0,05)	3.29
		Jm. m3	Razem: <b>3.29</b>
<b>2.</b>	<b>Element: Konstrukcja ścian zbiornika</b>		
2.1.	<b>KNR 02-02-1902-0400</b>	Deskowanie tradycyjne ścian wys.do 4 m łukowych o grub.do 20 cm (3,1415*9,16*4)+(3,1415*9,66*4)	236.49
		Jm. m2	Razem: <b>236.49</b>
2.2.	<b>KNR 02-02-1902-0600</b>	Deskowanie tradycyjne ścian - dod.za każdy 1 m ponad 4 m wys. (3,1415*9,16*1,5)+(3,1415*9,66*1,5)	88.68
		Jm. m2	Razem: <b>88.68</b>
2.3.	<b>KNR 02-02-1902-0300</b>	Deskowanie tradycyjne ścian wys.do 4 m prostych o grub.pow. 20 cm 2*9,16*4	73.28
		Jm. m2	Razem: <b>73.28</b>
2.4.	<b>KNR 02-02-1902-0600</b>	Deskowanie tradycyjne ścian - dod.za każdy 1 m ponad 4 m wys. 2*9,16*1,5	27.48
		Jm. m2	Razem: <b>27.48</b>
2.5.	<b>KNR 02-02-1908-0400</b>	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 12-16 mm 5,097+0,602	5.70
		Jm. t	Razem: <b>5.70</b>
2.6.	<b>KNR 02-02-1909-0200</b>	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych,belek,podciągów,wieńców,ścian,plyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 12-16 mm 5,7	5.70
		Jm. t	Razem: <b>5.70</b>
2.7.	<b>KNR 02-02-1912-0300</b>	Ręczny montaż przejść tulejowych o masie 1 szt.do 75 kg 8	8.00
		Jm. szt.	Razem: <b>8.00</b>
2.8.	<b>KNR 02-02-0617-0200</b>	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśma dylatac.PCW szer.200mm '3' (3,1415*9,41)+(2*5,5)+(2*5,5)+10	61.56
		Jm. m	Razem: <b>61.56</b>
2.9.	<b>KNR 02-02-1920-0400</b>	Betonowanie ścian zbrojonych o grub.do 20 cm o wys.do 2 m w desk.tradycyjnym i wys.do 3.6 m w deskow.systemowym (((3,1415*9,66^2/4)-(3,1415*9,16^2/4))*3,6+(9,16*3,6*0,30)	36.50
		Jm. m3	Razem: <b>36.50</b>
2.10.	<b>KNR 02-02-1922-0100</b>	Betonowanie ścian betonowych i żelbetowych o grub. 20 cm o wys.ponad 3.6 m w deskowaniu systemowym (((3,1415*9,66^2/4)-(3,1415*9,16^2/4))*1,9+(9,16*0,30*1,9)	19.26
		Jm. m3	Razem: <b>19.26</b>
<b>3.</b>	<b>Element: Konstrukcja stropu zbiornika</b>		
3.1.	<b>KNR 02-02-1903-0700</b>	Deskowanie tradycyjne przekryć (3,1415*9,16^2/4)+(3,1415*9,66*0,20)+(2*4*0,8*0,20)	73.25
		Jm. m2	Razem: <b>73.25</b>
3.2.	<b>KNR 02-02-1908-0300</b>	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali gładkiej/zebrowanej o śr. 8/12 mm 1,511	1.51
		Jm. t	Razem: <b>1.51</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
3.3.	<b>KNR 02-02-1909-0200</b>	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 8-12 mm 1,51	1.51
		Jm. t	Razem: <b>1.51</b>
3.4.	<b>KNR 02-02-1916-0500</b>	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. 20 cm (3,1415*9,66 <sup>2</sup> /4*0,20)-(2*0,8*0,8*0,20)	14.40
		Jm. m3	Razem: <b>14.40</b>
3.5.	<b>KNR 02-02-1916-0700</b>	Betonowanie nadbetonu zabezpieczającego izolacje o grub.do 5 cm (3,1415*9,16 <sup>2</sup> /4*0,05)	3.29
		Jm. m3	Razem: <b>3.29</b>
3.6.	<b>KNR 02-02-0607-0200</b>	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwdźwiękowe z folii polietylen.szerokiej zbiorników,basenów itp. 2*(3,1415*9,66 <sup>2</sup> )/4	146.58
		2 warstwy	
		Jm. m2	Razem: <b>146.58</b>
3.7.	<b>KNR 02-02-0609-0300</b>	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa gr.6cm 3,1415*9,16 <sup>2</sup> /4	65.90
		Jm. m2	Razem: <b>65.90</b>
3.8.	<b>KNR 02-02-1916-0700</b>	Betonowanie nadbetonu zabezpieczającego izolacje o grub.do 5 cm (3,1415*9,16 <sup>2</sup> /4*0,035)	2.31
		Jm. m3	Razem: <b>2.31</b>
3.9.	<b>KSNR 00-03-0503-0400</b>	Pokrycia dachowe papą termozgrzewalną na oczyszczonym i zaimpregnow.podłożu betonowym - wariant 1 2*(3,1415*9,66 <sup>2</sup> /4)	146.58
		2 warstwy	
		Jm. m2	Razem: <b>146.58</b>
4.	<b>Element: Próba szczelności zbiornika</b>		
4.1.	<b>KNR 02-02-1927-0700</b>	Proby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr.do 80 mm 344,8	344.80
		Jm. m3	Razem: <b>344.80</b>
5.	<b>Element: Roboty wykończeniowe ścian i obsypka zbiornika</b>		
5.1.	<b>KNR 02-02-1604-0100</b>	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wys.do 10 m 3,1415*9,66*4,5	136.56
		Jm. m2	Razem: <b>136.56</b>
5.2.	<b>KNR 02-02-0904-0400</b>	Tynki zewn.cementowe kat.III wyk.ręcznie na oddziel.belkach słupach prostok.i ścianach cylindr. 3,1415*9,66*1,3	39.45
		Jm. m2	Razem: <b>39.45</b>
5.3.	<b>KNNR 00-02-1902-0700</b>	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - metoda lekka "ATLAS STOPTER"; faktura nakrapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 3,0 mm na ścianach 3,1415*9,66*(5,5+0,20)	172.98
		Jm. m2	Razem: <b>172.98</b>
5.4.	<b>KNR 02-02-0603-0100</b>	Izolacje przeciwwilgociowe.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa 3,1415*9,66*1,0	30.35
		Jm. m2	Razem: <b>30.35</b>
5.5.	<b>KNR 02-02-0603-0200</b>	Izolacje przeciwwilgociowe.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa 30,35	30.35
		Jm. m2	Razem: <b>30.35</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
5. 6.	KNR 02-01-0502-0200	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wys.nasypu do 4 m - kat.gr.III 135	135.00
		Jm. m3	Razem: <b>135.00</b>
5. 7.	KNR 02-18-0913-0300	Właz stalowy 800x800mm 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: <b>2.00</b>
5. 8.	KNR 02-17-0152-0100	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdziste o śr.do 100 mm - wariant 1 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: <b>2.00</b>
5. 9.	KNR 02-02-1209-0100	Balustrady tarasowe z pochwytym stalowym 14	14.00
		Jm. m	Razem: <b>14.00</b>
5.10.	KNR 02-02-1213-0400	Drabiny zewnętrzne z kabłąkami o dług.ponad 4 m 6,1	6.10
		Jm. m	Razem: <b>6.10</b>
5.11.	KNR 02-02-1213-0100	Drabiny wewnętrzne pionowe o dług.do 3 m 5,4*2	10.80
		Jm. m	Razem: <b>10.80</b>
5.12.	KNNR 00-02-0505-0700	Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej - rury spustowe okrągłe - wariant 1 2*4,4	8.80
		Jm. m	Razem: <b>8.80</b>
5.13.	KNNR 00-02-0505-0301	Montaż obróbek blacharskich z gotowych elementów prefabrykowanych z blachy ocynkowanej i cynkowej o szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - wariant 2 - koryto (kosz) 2*0,9	1.80
		Jm. m2	Razem: <b>1.80</b>
5.14.	KNR 02-02-0119-0200	Gzymsy z cegieł pełnych 12x16cm 3,1415*9,66	30.35
		Jm. m	Razem: <b>30.35</b>
5.15.	KNNR 00-06-0404-0200	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 34,9	34.90
		Jm. m	Razem: <b>34.90</b>
5.16.	KNNR 00-06-0502-0100	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - wariant 1 22,9	22.90
		Jm. m2	Razem: <b>22.90</b>
5.17.	KNR 02-01-0529-0100	Schody betonowe prefabrykowane o szer. 0.6 m na skarpach nasypów i przekopów 2,8	2.80
		Jm. m	Razem: <b>2.80</b>