

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa zbiornika na gnojówkę z infrastrukturą towarzyszącą  
ADRES INWESTYCJI: Zakład WRÓBLIN, Gmina GŁOGÓWEK  
NAZWA INWESTORA: Ośrodek Hodowli Zarodowej "Głogówek" Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA: 48-250 GŁOGÓWEK  
Fabryczna 2b

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Sylwestrzak Paweł upr. OPL/1277/PBS/16  
Isalski Witold upr.78/02/Op  
inż. Norbert MOŁĘDA upr.OPL/0226/PWOE/06

DATA OPRACOWANIA: 2021-10-09

---

SPORZĄDZIŁ:  
SPORZĄDZIŁ:

INWESTOR:

Data opracowania  
2021-10-09

Data zatwierdzenia

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>PODSTAWA ZBIORNIKA Z PODBUDOWĄ</b>			
1 d.1	KNR 2-01 0202-06 z.sz. 2.3.2. 9903	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze. Stałe kosztorysu: $R\_Zb = 8,34$	m3		
		$\pi() * ((R\_Zb + 1,00)^2) * 1,40$	m3	383,682	
		100 * 1,00 {dodatek na wymianę gruntu pod częścią zbiornika}	m3	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>483,682</b>
2 d.1	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe Folia polietylenowa izolacyjna o grubości 0,7 mm Stałe kosztorysu: $R\_Zb = 8,34$	m2		
		{pasma pionowe, dookoła płyty, na skraju wieńca} $0,45 * 2 * \pi() * (R\_Zb + 0,51)$	m2	25,023	
		{pasma pod opaską ściekową} $0,50 * 2 * \pi() * (R\_Zb + 0,76)$	m2	28,588	
		{pole po wykonaniu wykopu} $\pi() * ((R\_Zb + 0,51)^2) * 1,1$	m2	270,663	
				<b>RAZEM</b>	<b>324,274</b>
3 d.1	KNR AT-04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m Geowłóknina o wytrzymał. na rozci.25-35 kN/m Stałe kosztorysu: $R\_Zb = 8,34$	m2		
		$\pi() * ((R\_Zb + 1,20)^2) * 1,1$	m2	314,514	
				<b>RAZEM</b>	<b>314,514</b>
4 d.1	KNNR 2 1201-03 analogia	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - na gruncie - podbudowa z tłucznia kamiennego 32-63,5mm Stałe kosztorysu: $R\_Zb = 8,34$	m3		
		{całość koła} $\pi() * ((R\_Zb + 1,00)^2) * 0,40$	m3	109,623	
		{pole pogrubienia do 60cm - bez pogrubienia w środku płyty na obszarze 3,0mx3,0m} $\pi() * ((R\_Zb + 0,25)^2) - (3,2 * 3,2) * 0,20$	m3	44,314	
		100 * 1,00 {dodatek na wymianę gruntu pod częścią zbiornika}	m3	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>253,937</b>
5 d.1	KNR 2-02 1916-01 analogia	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grubości 8 cm Beton zwykły C12/15 (B-15) Stałe kosztorysu: $R\_Zb = 8,34$	m3		
		$0,08 * \pi() * (R\_Zb + 0,61)^2$	m3	20,132	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,132</b>
6 d.1	NNRNKB 202 0618-01 analogia	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych z papy zgrzewalnej Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkład.gr.4,0mm poz.5	m2		
			m2	20,132	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,132</b>
7 d.1	KNR 2-02 1902-01	Deskowanie tradycyjne ław,stóp fundam.i płyt dennych Stałe kosztorysu: $R\_Zb = 8,34$	m2		
		{pierścień wieńca zewnętrznego} $0,55 * \pi() * 2 * (R\_Zb + 0,51)$	m2	30,583	
		{pierścień wieńca wewnętrznego} $0,15 * \pi() * 2 * (R\_Zb - 0,20)$	m2	7,672	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,255</b>
8 d.1	KNR 13-12 0404-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prefabrykowanych siatek wykonanych fabrycznie zbrojenie z siatek prefabrykowanych #12/100	t		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		{siatka górna i dolna płyty} 2 * 25 * 231,8 / 1000	t	11,590	
				RAZEM	11,590
9 d.1	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
		{pogrubienie płyty- #12/200 w obu kierunkach L=6,00m na długości 3,00m} 15 * (5,20 + 5,19) * 0,888 / 1000	t	0,138	
		{usztynwienie na końcu płyty- #10 na każdym przecię} 704 * 1,41 * 0,616 / 1000	t	0,611	
		{stołki podporowe- #10/3szt/m2} 740 * 0,74 * 0,616 / 1000	t	0,337	
				RAZEM	1,086
10 d.1	KNR 2-02 1916-06	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. 30 cm - beton C35/37 (B37) W8 F150 Stałe kosztorysu: R_Zb = 8,34	m3		
		{płyta} pi() * ((R_Zb + 0,51)^2) * 0,30	m3	73,817	
		{pogrubienie pod słup 3,0mx3,0m} 3,2 * 3,2 * 0,2	m3	2,048	
				RAZEM	75,865
11 d.1	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane Stałe kosztorysu: R_Zb = 8,34	t		
		{pręty podłużne zewnętrzne} 4 * pi() * (R_Zb + 0,45) * 0,888 / 1000	t	0,098	
		{pręty podłużne wewnętrzne} 2 * pi() * (R_Zb + 35) * 0,888 / 1000	t	0,242	
		{strzemionka} (109 * 0,62 + 182 * 1,02 + 8 * 0,82 + 8 * 1,22) * 0,495 / 1000	t	0,133	
				RAZEM	0,473
12 d.1	KNR 2-02 0212-12 analogia	Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szer. do 30 cm - beton C35/37 (B37) W8 F150 Stałe kosztorysu: R_Zb = 8,34	m3		
		{wieniec zewnętrzny} 2 * pi() * (R_Zb + 0,51) * 0,40 * 0,27	m3	6,005	
		{wieniec wewnętrzny} 2 * pi() * (R_Zb - 0,20) * 0,25 * 0,20	m3	2,557	
				RAZEM	8,562
13 d.1	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym Stałe kosztorysu: R_Zb = 8,34	m3		
		{podkład pod ścieki betonowe} (2 * pi() * (R_Zb + 0,76) - 6,90 - 5,50) * 0,5 * 0,25	m3	5,597	
				RAZEM	5,597
14 d.1	KNR 2-31 0606-03	Ścieki z pref.betonowych o grub. 15 cm na podsypce cem.piaskowej Stałe kosztorysu: R_Zb = 8,34	m		
		2 * pi() * (R_Zb + 0,76) - 6,90 - 5,50	m	44,777	
				RAZEM	44,777
15 d.1	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła - beton C12/15 (B15) Stałe kosztorysu: R_Zb = 8,34	m3		
		0,20 * 0,15 * (2 * pi() * (R_Zb + 1,10) - 6,90 - 5,50)	m3	1,407	
				RAZEM	1,407
16 d.1	KNR 2-31 0407-05 0407-06	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową na łukach o promieniu do 10 m Stałe kosztorysu: R_Zb = 8,34	m		
		2 * pi() * (R_Zb + 1,10) - 6,90 - 5,50	m	46,913	
				RAZEM	46,913
17 d.1	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1,000	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNR 2-01 0611-04	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury PCV perforowane 100 mm Stałe kosztorysu: $R_{Zb} = 8,34$	m		
		$2 * \pi() * (R_{Zb} + 1,60)$	m	62,455	
				RAZEM	62,455
<b>2</b>		<b>ODWODNIENIE TERENU W TRAKCIE BUDOWY</b>			
19 d.2	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze.	m3		
		$(35 + 25) * 0,8 * 1,2$	m3	57,600	
				RAZEM	57,600
20 d.2	kalk. własna	Drenaż rurowy z rur PCV 100 mm układany bez obsypki w wykopie nawodnionym	m		
		35 + 25	m	60,000	
				RAZEM	60,000
21 d.2	kalk. własna	Podłączenie ceramicznych sączków systemu melioracji polowej do ułożonego rurociągu drenarskiego PCV za pomocą trójników systemowych do rur drenarskich PCV fi.100	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
22 d.2	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze. Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m3		
		poz.19 {zasypanie drenażu gruntem pierwotnym - bez zagęszczania}	m3	57,600	
				RAZEM	57,600
<b>3</b>		<b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA - chwilowe przełączenie kanalizacji</b>			
23 d.3	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze.	m3		
		poz.26 * 1,8 * 1,2 {wykop dla prowadzenia rurociągu tymczasowego}	m3	44,712	
		1,6 * 2,0 * 2,0 {wykop dla prowadzenia rurociągu tymczasowego}	m3	6,400	
				RAZEM	51,112
24 d.3	KNR 4-05I 0409-03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.3	KNR 4-05I 0409-04	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości	0.5m		
		-2	0.5m	-2,000	
				RAZEM	-2,000
26 d.3	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 160x4,7x2000 (mmxmmxmm)	m		
		$(7,0 + 8,0 + 5,70)$	m	20,700	
				RAZEM	20,700
27 d.3	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - kolano 160 (mm) /45 st.	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
28 d.3	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - mufa nasuwna 160 (mm)	szt		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.3	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze. Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m3		
		poz.26 * 1,00 * 1,2 {zasypanie drenażu gruntem pierwotnym - bez zagęszczania}	m3	24,840	
				RAZEM	24,840
30 d.3	KNP 01 4A16-05.01	Zасыpywanie wykopów ciągłych o szerokości do 1.5 m i głębokości do 4.5 m - grunt kat.I-II	m3		
		2,0 * 2,0 * 1,0 {Zasypanie wykopu po zdemontowanej studni}	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
31 d.3	kalk. własna	Zakup pospółki dla zasypania wykopu wraz z dowozem z odległości 16km Pospółka - uziarnienie 0-63 mm samochód samowyladowczy 15-20 t	m3		
		poz.30	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.30	m3	4,000	
				RAZEM	4,000
4		<b>KANALIZACJA GNOJOWICOWA GRAWITACYJNA</b>			
33 d.4	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze.	m3		
		(22,4 + 9,6 + 7,6) * 1,7 * 1,2 {wykop poza obszarami przeznaczonymi do utwardzenia}	m3	80,784	
				RAZEM	80,784
34 d.4	KNR 2-01 0202-06 z.sz. 2.3.2. 9903	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze.	m3		
		(9,5 + 5,30 + 3,00) * 1,2 * 1,0 {wykop w obszarach przeznaczonych do utwardzenia}	m3	21,360	
		(8,1 + 3,5) * 1,2 * 1,0 {wykop w obszarach przeznaczonych do utwardzenia}	m3	13,920	
				RAZEM	35,280
35 d.4	kalk. własna	Przecinanie podłoża betonowych szerokości 5 mm na głębokość 15 cm Krotność = 2	m		
		(8 + 3,5) * 2	m	23,000	
				RAZEM	23,000
36 d.4	KNNR 6 0801-06 analogia	Rozebranie nawierzchni drogowej z betonu gr. 15 cm mechanicznie Krotność = 2	m2		
		(8 + 3,5) * 1,00	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
37 d.4	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm Tłuczeń, kam.łamany,sort.uziarn.31,5-63mm	m2		
		poz.36	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
38 d.4	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm	m2		
		poz.36	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
39 d.4	KNR 2-31 0308-03 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 15 cm - beton C35/37 (B37) W8 F150 Zagęszczanie łątą wibracyjną - uzupełnienie skutych fragmentów nawierzchni drogowych	m2		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.36	m2	11,500	
				RAZEM	11,500
40 d.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		(poz.43 + poz.44) * 0,8	m2	53,920	
				RAZEM	53,920
41 d.4	KNNR 4 2017-03 analogia	Przejście szczelne z wykuciem przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm	przejście		
		1	przejście	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.4	KNNR 4 2017-04 analogia	Przejście szczelne z wykuciem przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm	przejście		
		1	przejście	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.4	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 250x7,3x3000 (mmxmmxmm)	m		
		9,6 + 24,1 + 13,3 + 3,4	m	50,400	
				RAZEM	50,400
44 d.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 200x5,9x2000 (mmxmmxmm)	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
45 d.4	KNR-W 2-18 0421-04	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm Kształtki kanalizacji zewnętrznej PVC - kolano 250 (mm) /45 st.	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
46 d.4	KNR 2-18 0625-01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.4	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - nadsypka nad rurociągiem z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		poz.40	m2	53,920	
				RAZEM	53,920
49 d.4	KNR 2-18 0613-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.4	KNR 2-18 0613-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		
		1	[0.5 m] stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.4	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze. Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(22,4 + 9,6 + 7,6) * 1,4 * 1,0$ {zasypianie części kanalizacji gruntem pierwotnym}	m3	55,440	
				RAZEM	55,440
52 d.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.51	m3	55,440	
				RAZEM	55,440
53 d.4	KNP 01 4A16-05.01	Zасыpywanie wykopów ciągłych o szerokości do 1.5 m i głębokości do 4.5 m - grunt kat.I-II	m3		
		$(9,5 + 5,30 + 3,00) * 1,0 * 1,0$ {wykop w obszarach przeznaczonych do utwardzenia}	m3	17,800	
		$(8,1 + 3,5) * 0,5 * 1,0$ {wykop w obszarach przeznaczonych do utwardzenia}	m3	5,800	
				RAZEM	23,600
54 d.4	kalk. własna	Zakup pospółki dla zasypiania wykopu wraz z dowozem z odległości 16km Kruszywo naturalne - pospółka 0-63 mm samochód samowyladowczy 15-20 t	m3		
		poz.53	m3	23,600	
				RAZEM	23,600
55 d.4	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m3		
		poz.53	m3	23,600	
				RAZEM	23,600
5		<b>PRACE PRZY STUDNIACH</b>			
56 d.5	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze.	m3		
		$7 * 5 * 3,5 - 1,4 * 1,4 * \pi()$ * 3,50 * 2 A (Obliczenie pomocnicze)		79,397 =====	
		poz.56 A * 50%	m3	39,699	
				RAZEM	39,699
57 d.5	KNR 2-01 0202-06 z.sz. 2.3.2. 9903	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km Grunt oblepiający naczynie robocze.	m3		
		poz.56 A * 50%	m3	39,699	
				RAZEM	39,699
58 d.5	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		$(\text{poz.67} + \text{poz.68}) * 0,8$	m2	3,600	
				RAZEM	3,600
59 d.5	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - nadsypka nad rurociągiem z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		poz.58	m2	3,600	
				RAZEM	3,600
60 d.5	KNNR 4 2017-03 analogia	Przejście szczelne z wykuciem przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 150-200 mm	przejście		
		1	przejście	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.5	KNNR 4 2017-04 analogia	Przejście szczelne z wykuciem przez ścianę betonową o grubości do 15 cm dla rurociągów o śr. 250-300 mm	przejście		
		4	przejście	4,000	
				RAZEM	4,000

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.5	kalk. własna	Dostawa i montaż nowej studni przepompowni Średnica wewnętrzna zbiornika d 2800 mm Wysokość całkowita nad dnem H - 5000mm Średnica wlotu/wylotu na dole 315 mm Wysokość do dna rury górnych rur ok.2000 mm (do weryfikacji) Klasa betonu żelbet C 50/60 Bez przykrycia (wystający 100cm ponad teren)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.5	KNR 2-02 0602-01 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa Bornit Siloground	m2		
		1,4 * 1,4 * pi() + 2 * pi() * 1,4 * 5,00	m2	50,140	
				RAZEM	50,140
64 d.5	KNR 2-02 0602-06 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - druga i następna warstwa Bornit Siloanstrich Krotność = 2	m2		
		poz.63	m2	50,140	
				RAZEM	50,140
65 d.5	kalk. własna	Demontaż nakrywy studni rewizyjnej o śr. 2800 mm w gotowym wykopie	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
66 d.5	kalk. własna	Dostawa i montaż nadstawek na istniejących studniach Średnica wewnętrzna d2800 mm Wysokość kręgu dodatkowego 1000mm Klasa betonu żelbet C 50/60 Bez przykrycia (wystający 100cm ponad teren)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.5	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 315x9,2x3000 (mmxmmxmm)	m		
		2 * 1,5	m	3,000	
				RAZEM	3,000
68 d.5	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm Rura kanalizacji zewnętrznej z PVC-U, typ ciężki (S) - SDR34 (SN8), lita 250x7,3x3000 (mmxmmxmm)	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
69 d.5	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze. Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m3		
		poz.56 A * 50% {zasypianie przewodów gruntem z odkładu}	m3	39,699	
				RAZEM	39,699
70 d.5	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.69	m3	39,699	
				RAZEM	39,699
71 d.5	KNP 01 4A16-05.01	Zasypywanie wykopów ciągłych o szerokości do 1.5 m i głębokości do 4.5 m - grunt kat.I-II	m3		
		poz.56 A * 50%	m3	39,699	
				RAZEM	39,699
72 d.5	kalk. własna	Zakup pospółki dla zasypania wykopu wraz z dowozem z odległości 16km Kruszywo naturalne - pospółka 0-63 mm samochód samowyladowczy 15-20 t	m3		
		poz.71	m3	39,699	



## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	39,699
73 d.5	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m3		
		poz.71	m3	39,699	
				RAZEM	39,699
6		<b>KANALIZACJA TŁOCZNA</b>			
74 d.6	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze.	m3		
		4,5 * 1,2 * 0,8	m3	4,320	
				RAZEM	4,320
75 d.6	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m2		
		poz.76 * 0,8	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
76 d.6	KNR-W 2-18 0109-07 analogia	Sieci tłoczne kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		3 {rurociąg S23-przepompownia}	m	3,000	
		4,5 {rurociąg poziomy S23-zbiornik 3b}	m	4,500	
		7,5 {podejście pionowe do zbiornika}	m	7,500	
				RAZEM	15,000
77 d.6	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci tłoczne kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm Kolano elektrooporowe 90 stop. KE 160 mm do rur polietylenowych GAZ, WODA (PE 100, SDR 11) TRANS-QUADRO	szt.		
		3 {kolana na podejściu pionowym}	szt.	3,000	
		2 {kolano na zbiorniku}	szt.	2,000	
		3 {kolano w przepompowni}	szt.	3,000	
				RAZEM	8,000
78 d.6	KNR-W 2-18 0112-03 analogia	Sieci tłoczne kanalizacyjne - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm Kolano elektrooporowe 45 stop. KE 160 mm do rur polietylenowych GAZ, WODA (PE 100, SDR 11) TRANS-QUADRO	szt.		
		2 {kolana na podejściu poziomym do zbiornika }	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.6	KNR-W 2-18 0111-07 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	złąc. z.		
		12	złąc. z.	12,000	
				RAZEM	12,000
80 d.6	kalk. własna	Podłączenie pomp do kanalizacji tłocznej 160 (pompa - dostawa po stronie Inwestora) - przygotowanie i podłączenie muf połączeniowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.6	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - nadsypka nad rurociągiem z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m2		
		poz.75	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
82 d.6	KNR 2-01 0218-03 z.sz. 2.3.2. 9903 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Grunt oblepiający naczynie robocze. Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m3		
		poz.74 {zasypanie przewodów gruntem z odkładu}	m3	4,320	

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,320
83 d.6	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.82	m3	4,320	
				RAZEM	4,320
7		<b>OGRODZENIE</b>			
84 d.7	KNR 2-23 0401-03 analogia	Ogrodzenie z siatki na słupkach z kształtowników stalowych o rozstawie 2,5 m i wysokości 2.0 m Beton zwykły C20/25 (B-25) Ogrodzenie panelowe (siatki zgrzewane ocynkowane bez powleczenia) wys.196cm, szerokość panela do 251cm, siatka z pręta fi.5mm, odstęp pionowy prętów 50mm, 4 wzmocnienia na wysokości w postaci przetłoczeń poziomych, słupki z profilu ocynkowanego bez powleczenia 60x40x4 z wyposażeniem w obejmy, śruby itp	m		
		(6,25 + 7,00) * 2 - 1 * 1,00	m	25,500	
				RAZEM	25,500
85 d.7	KNR 2-23 0402-04 analogia	Furtka o wym. 100x200 cm z boku przęsła ogrodzenia furtka wys.190cm i szer.100cm (rama z profilu + wypełnienie z siatki panelowej zgrzewanej, ocynkowanej bez powleczenia), wyposażona w zamek patentowy i klamkę, w komplecie z zawiasami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8		<b>DROGI</b>			
8.1		<b>Roboty ziemne</b>			
86 d.8.1	KNR-W 2-01 0203-12 z.sz. 2.3.2 9903-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1.20 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - praca w gruntach oblepiających naczynie robocze samochód samowyladowczy 15-20 t	m3		
		241 * 1,00 {ściągnięcie i wywóz humusu}	m3	241,000	
				RAZEM	241,000
87 d.8.1	KNR-W 2-01 0227-01 z.sz. 2.4.2. 9906-01 s.sz. 2.5.2. 9907-05	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II - grunty sypkie - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00	m3		
		241 * 0,6 {dla niwelacji terenu}	m3	144,600	
				RAZEM	144,600
88 d.8.1	kalk. własna	Przywóz pospółki do zasypania wykopów, wraz z ceną zakupu pospółki (przyjęta odległość przywozu 16km) Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m3		
		poz.87	m3	144,600	
				RAZEM	144,600
8.2		<b>Prace drogowe</b>			
89 d.8.2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2		
		241	m2	241,000	
				RAZEM	241,000
90 d.8.2	KNNR 11 0703-03 analogia	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100-125 mm (z owinięciem geowłókniną)	m		
		{drenaże pod drogami} 21 + 16 + 25	m	62,000	
				RAZEM	62,000
91 d.8.2	KNR AT-04 0101-01	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny o szer. 5,0 m Geowłóknina o wytrzymał. na rozciąg. 25-35 kN/m	m2		
		poz.89 * 1,05	m2	253,050	
				RAZEM	253,050

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.8.2	KNNR 6 0104-04	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm Pospółka - uziarnienie 0-63 mm	m2		
		poz.89	m2	241,000	
				RAZEM	241,000
93 d.8.2	KNNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm Tłuczeń, kam.łamany, sort.uziarn.31,5-63mm	m2		
		poz.89	m2	241,000	
				RAZEM	241,000
94 d.8.2	KNNR 6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm Kliniec, kam.łamany, sort.uziarn.4-31,5mm	m2		
		315	m2	315,000	
				RAZEM	315,000
95 d.8.2	KNR 2-31 0308-03 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 18 cm - beton C35/37 (B37) W8 F150 Zagęszczenie łąką wibracyjną	m2		
		poz.94 {betonowanie polami nie przekraczającymi powierzchni 10m2}	m2	315,000	
				RAZEM	315,000
96 d.8.2	kalk. własna	Wypełnienie elementów dylatacji poziomych kitem asfaltowym z gruntowaniem roztworem asfaltowym o pokryciem roztworem asfaltowym Kit asfaltowo-kauczukowy "Laterbit Bp" Abizol P Abizol R	m		
		(poz.94 / (2,5 * 3)) * (2,5 + 3,0) + 93,5 + 55,5 {Wypełnienie dylatacji pól betonowania}	m	380,000	
				RAZEM	380,000
97 d.8.2	KNNR 6 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		55,5 + 93,5 - 5,5 - 6,75	m	136,750	
				RAZEM	136,750
<b>9</b>		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
<b>9.1</b>		<b>Zasilanie</b>			
98 d.9.1	KNR 2-01 0312-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III)	dół.		
		1	dół.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.9.1	KNNR 5 0401-02	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A (Złącze kablowe ZK+RZ)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.9.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym	km		
		0,006	km	0,006	
				RAZEM	0,006
101 d.9.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,7 * 0,4 * 6	m3	1,680	
				RAZEM	1,680
102 d.9.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm (rury DVR 40)	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
103 d.9.1	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane n.t. na betonie (rury DVR 40)	m		
		52	m	52,000	
				RAZEM	52,000
104 d.9.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV)	m		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
105 d.9.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		0,8 * 0,4 * 6	m3	1,920	
				RAZEM	1,920
106 d.9.1	KNNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		6 * 0,4	m2	2,400	
				RAZEM	2,400
107 d.9.1	KNNR 5 0407-04 B.18.00.00	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach (rozłącznik VLC do wkładek cylindrycznych CH-22x58)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.9.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm2)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
109 d.9.1	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		35	szt.ż ył	35,000	
				RAZEM	35,000
110 d.9.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
111 d.9.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych (Kabel z żył.Cu YKY-0,6/1kV3x2,5mm2)	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
112 d.9.1	KNNR 5 1002-04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie (Wysięgnik rur.1-ram.)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
113 d.9.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (Oprawa typu LED 85-90W, z kloszem IP-66)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>9.2</b>		<b>Instalacja uziemiająca</b>			
114 d.9.2	KNNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym	km		
		0,006	km	0,006	
				RAZEM	0,006
115 d.9.2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,7 * 0,4 * 6	m3	1,680	
				RAZEM	1,680
116 d.9.2	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych (Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm)	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
117 d.9.2	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
118 d.9.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,8 * 0,4 * 70	m3	22,400	
				RAZEM	22,400
119 d.9.2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2		
		70 * 0,4	m2	28,000	
				RAZEM	28,000
<b>9.3</b>		<b>pomiary</b>			
120 d.9.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.9.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
122 d.9.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.9.3	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
124 d.9.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.9.3	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		4	pomi ar.	4,000	
				RAZEM	4,000