
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA STAWÓW INFILTRACYJNYCH WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ I UKSZTAŁTOWANIEM TERENU NA DZIAŁCE WYDZIAŁU PRODUKCJI WODY PIE-
TRASZE - WASILKÓW SUW WASILKÓW
ADRES INWESTYCJI : 16-010 WASILKÓW, UL. BIAŁOSTOCKA 77, DZ. GEOD. O NR 563
INWESTOR : WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE SP Z O.O.
ADRES INWESTORA : 15-404 BIAŁYSTOK, UL. MŁYNOWA 52/1
BRANŻA : wodno-melioracyjna
DATA OPRACOWANIA : 11.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		MNICH WYLOTOWY ZE STAWÓW RYBNYCH			
1.1		ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem -	m ²		
d.1.	0125-02	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
1		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		$6.70*6.50+(0.55+3.82+0.25+0.30+4.26+1.75+8.16)*(8.25+1.50)$	m ²	229.678	
				RAZEM	229.678
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III -	m ³		
d.1.	0215-02	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
1		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		$(2.90+8.25)/2*(0.98-0.15)*7.93$	m ³	36.694	
		$(2.90+8.25)/2*(2.36-0.15)*1.57$	m ³	19.344	
		$(2.90+8.25)/2*(2.78-0.15)*4.26$	m ³	62.461	
		$(2.90+8.25)/2*(2.73-0.15)*0.27$	m ³	3.884	
		$(2.90+8.25)/2*(2.67-0.15)*0.25$	m ³	3.512	
		$(2.90+8.25)/2*(1.96-0.15)*3.52$	m ³	35.519	
		$(2.90+8.25)/2*(1.25-0.15)*0.55$	m ³	3.373	
		$(0.70+5.70)/2*(1.28-0.15)*4.80$	m ³	17.357	
				RAZEM	182.144
3	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat.gr.III)	m ³		
d.1.	0307-02	Pogłębianie wykopów -			
1		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		$4.70*0.60*0.27$	m ³	0.761	
		$1.00*2.70*0.54$	m ³	1.458	
		$9.46*(2.30+2.90)/2*0.30$	m ³	7.379	
		$3.60*1.60*(0.20+0.10+0.20)+(0.30+0.40)/2*0.10*1.60$	m ³	2.936	
		$((1.74+7.72)/2*3.60-1.31*1.08)*0.20$	m ³	3.123	
		$4.70*1.16*0.20*2$	m ³	2.181	
				RAZEM	17.838
4	KNNR 1	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys.	m ³		
d.1.	0321-02	zasypania do 4 m; grunt kat.III-IV -			
1		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 05 --Zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		$(2.90+8.25)/2*2.78*4.26-3.14*0.50*0.50*4.26$	m ³	62.680	
				RAZEM	62.680
5	KNR 2-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV) -	m ³		
d.1.	0314-02	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
1		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		$(2.90+8.25)/2*2.36*1.57-3.14*0.50*0.50*1.57-0.90*1.20*0.15$	m ³	19.262	
		$((3.10+6.80)/2+3.24+1.41)*0.60$	m ³	5.760	
		$((3.14+6.80)/2+3.24+1.70)*0.60$	m ³	5.946	
		$(1.75+8.16)*1.50*0.15*2$	m ³	4.460	
		$(2.90+8.25)/2*0.85*0.90-3.14*0.50*0.50*0.90$	m ³	3.558	
		$(2.90+8.25)/2*1.91*3.70-3.14*0.50*0.50*3.70$	m ³	36.494	
		$((3.17+3.50)/2*0.50*0.26+(1.81+0.89)/2*0.26+0.5*0.89*0.90*0.15)*2$	m ³	1.689	
		$(0.55+3.82+0.25+0.30)*(1.50+1.25)*0.15*2$	m ³	4.059	
		$2.81*6.70*0.15*2$	m ³	5.648	
				RAZEM	86.876
6	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III -	m ³		
d.1.	0236-01	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
1		(ST - BW - 05 --Zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		$(2.90+8.25)/2*2.36*1.57-3.14*0.50*0.50*1.57-0.90*1.20*0.15$	m ³	19.262	
		$((3.10+6.80)/2+3.24+1.41)*0.60$	m ³	5.760	
		$((3.14+6.80)/2+3.24+1.70)*0.60$	m ³	5.946	
		$(1.75+8.16)*1.50*0.15*2$	m ³	4.460	
		$(2.90+8.25)/2*0.85*0.90-3.14*0.50*0.50*0.90$	m ³	3.558	
		$(2.90+8.25)/2*1.91*3.70-3.14*0.50*0.50*3.70$	m ³	36.494	
		$((3.17+3.50)/2*0.50*0.26+(1.81+0.89)/2*0.26+0.5*0.89*0.90*0.15)*2$	m ³	1.689	
		$(0.55+3.82+0.25+0.30)*(1.50+1.25)*0.15*2$	m ³	4.059	
		$2.81*6.70*0.15*2$	m ³	5.648	
				RAZEM	86.876
7	KNR 2-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów -	m ³		
d.1.	0415-02	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
1		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		$34.452+182.144+17.838-62.680-86.876$	m ³	84.878	
				RAZEM	84.878
1.2		DOK WLOTOWY MNICHA			
1.2.		ROBOTY BETONOWE			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz.	Razem
8 d.1. 2.1	KNR 2-02 1914-02	Wykonanie podsypki w warstwach o grubości 20 cm pod płytę fundamentowa zbiornika - (ST - BW - 03 --Roboty ziemne) - (ST - BW - 05 --Zасыpywanie wykopów wraz z zagęszczeniem) (ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) (3.20+0.14+0.30)*1.60*0.20	m ³ m ³	 1.165	
				RAZEM	1.165
9 d.1. 2.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi podsypki; grunty sypkie kat. I-III - (ST - BW - 03 --Roboty ziemne) - (ST - BW - 05 --Zасыpywanie wykopów wraz z zagęszczeniem) (ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) (3.20+0.14+0.30)*1.60*0.20	m ³ m ³	 1.165	
				RAZEM	1.165
10 d.1. 2.1	KNR 2-02 1916-01	Podkłady betonowe na podł. gruntowym B-10 pod płytę fundamentowa zbiorni- ka - (ST - BW - 03 --Roboty ziemne) - (ST - BW - 05 --Zасыpanie wykopów wraz z zagęszczeniem) (3.20+0.14+0.30)*1.60*0.10	m ³ m ³	 0.582	
				RAZEM	0.582
11 d.1. 2.1	KNR 2-02 1902-01	Deskowanie tradycyjne płyt dennej (fundamentowej) - (ST - BW - 06 --Przygotowanie i montaż zbrojenia) - (ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) - (ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) - (1.60+3.60*2)*0.20+1.60*0.30+(0.30+0.40)/2*0.10*2	m ² m ²	 2.310	
				RAZEM	2.310
12 d.1. 2.1	KNR 2-02 1918-03 analogia	Betonowanie płyty fundametowej zbrojonej - (ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) - (ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) - 3.60*1.60*0.20+(0.30+0.40)/2*1.60*0.10	m ³ m ³	 1.208	
				RAZEM	1.208
13 d.1. 2.1	KNR 2-02 1902-03	Deskowanie tradycyjne ścian zbiornika - wysokości do 4 m prostych o grubości powyżej 20 cm - (ST - BW - 06 --Przygotowanie i montaż zbrojenia) - (ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) - (ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) - 1.60*2.30-3.14*0.50*0.50+1.20*2.30+0.10*0.07*2-3.14*0.50*0.50+2*3.14* 0.50*0.20 (1.25*2.30+0.5*2.35*1.55)*2+(1.05*2.30+0.5*2.35*1.55+2.30*0.04*4+0.10* 0.07+(2.82+0.75)*0.20)*2	m ² m ² m ²	 5.512 20.043	
				RAZEM	25.555
14 d.1. 2.1	KNR 2-02 1921-01	Betonowanie ścian żelbetowych zbiornika o grub. 25 cm o wys.ponad 2 m w deskowaniu tradycyjnym - (ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) - (ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) - ((1.60+1.05*2)*2.30+0.5*2.35*1.55*2-3.14*0.50*0.50)*0.20-(1.20+0.52*2)* 0.10*0.07-2.30*0.04*0.10*2	m ³ m ³	 2.239	
				RAZEM	2.239
1.2. 2		ROBOTY ZBROJARSKIE			
15 d.1. 2.2	KNR 2-02 0290-04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowa- ne fi12 - (ST - BW - 06 --Przygotowanie i montaż zbrojenia) - (ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) - (ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) - 190.00*0.001	t t	 0.190	
				RAZEM	0.190
1.2. 3		IZOALCJE ŚCIAN ZBIORNIKA			
16 d.1. 2.3	KNR-W 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej pierwsza warstwa - (ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) - (ST - BW - 09 --Izolacje przeciw wilgotnościowe) - (1.60+3.60*2)*0.20+1.60*0.30+(0.30+0.40)/2*0.10*2 1.60*2.30-3.14*0.50*0.50+1.20*2.30+0.10*0.07*2-3.14*0.50*0.50+2*3.14* 0.50*0.20 (1.25*2.30+0.5*2.35*1.55)*2+(1.05*2.30+0.5*2.35*1.55+2.30*0.04*4+0.10* 0.07+(2.82+0.75)*0.20)*2	m ² m ² m ² m ²	 2.310 5.512 20.043	
				RAZEM	27.865
17 d.1. 2.3	KNR-W 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - druga warstwa - (ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) - (ST - BW - 09 --Izolacje przeciw wilgotnościowe) - (1.60+3.60*2)*0.20+1.60*0.30+(0.30+0.40)/2*0.10*2 1.60*2.30-3.14*0.50*0.50+1.20*2.30+0.10*0.07*2-3.14*0.50*0.50+2*3.14* 0.50*0.20	m ² m ² m ²	 2.310 5.512	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(1.25*2.30+0.5*2.35*1.55)*2+(1.05*2.30+0.5*2.35*1.55+2.30*0.04*4+0.10*0.07+(2.82+0.75)*0.20)*2$	m ²	20.043	
				RAZEM	27.865
18	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa -	m ²		
d.1.	0602-01	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.3		(ST - BW - 09 --Izolacje przeciw wilgotnościowe) -	m ²	4.836	
		$3.40*1.20+0.10*0.04*4+(1.60+1.05*2)*0.20$			
				RAZEM	4.836
19	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - druga warstwa -	m ²		
d.1.	0602-02	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.3		(ST - BW - 09 --Izolacje przeciw wilgotnościowe) -	m ²	4.836	
		$3.40*1.20+0.10*0.04*4+(1.60+1.05*2)*0.20$			
				RAZEM	4.836
20	KNR-W 2-18	Przejście szczelne przez ściany kanałów DN1000 mm -	szt		
d.1.	0527-08	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.3	analogia	(ST - BW - 09 --Izolacje przeciw wilgotnościowe) -	szt	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
1.2.		KONSTRUKCJA STALOWA (Prowadnice i progi ora kątowniki do krat)			
4					
21	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane fi12	t		
d.1.	0290-04	Pręty (kotwy) przyspawane do progów i prowadnic szandorów -			
2.4		(ST - BW - 06 --Przygotowanie i montaż zbrojenia) -			
		(ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) -			
		(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -	t	0.004	
		$(3.55+3.55*0.05)*0.001$			
				RAZEM	0.004
22	kalk. własna	Przygotowanie konstrukcji ze stali nierdzewnej (AISI 316) - prowadnice i progi oraz kątowniki podparcia kładki eksploatacyjnej (Koszt zakupu konstrukcji) -	kg		
d.1.	2.4	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
		(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	kg	127.995	
		$(97.52+24.38)+(97.52+24.38)*0.05$	kg	28.455	
		$(19.85+7.25)+(19.85+7.25)*0.05$			
				RAZEM	156.450
23	KNR 2-05	Montaż prowadnic i progów szandorów ze stali nierdzewnej (AISI 316) -	t		
d.1.	0208-05	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.4		(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	t	0.128	
		$((97.52+24.38)+(97.52+24.38)*0.05)*0.001$			
				RAZEM	0.128
24	KNR 2-05	Montaż kątowników 60x60x8 ze stali nierdzewnej (AISI 316) do podparcia kładki eksploatacyjnej -	t		
d.1.	0208-03	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.4		(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	t	0.028	
		$((19.85+7.25)+(19.85+7.25)*0.05)*0.001$			
				RAZEM	0.028
25	KNR 4-01	Spawanie prętów okrągłych do kształtowników prowadnic i progów szandorów ze stali nierdzewnej (AISI 316) -	m spoiny		
d.1.	1304-03	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.4		(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	m spoiny	0.200	
		$0.05*0.20*20$			
				RAZEM	0.200
1.2.		BALUSTRADY ORAZ KRATA NA KŁADCE KSPLOATACYJNEJ			
5					
26	kalk. własna	Przygotowanie konstrukcji ze stali nierdzewnej (AISI 316) balustrad -	kg		
d.1.	2.5	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
		(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	kg	96.600	
		$92.00+92.00*0.05$			
				RAZEM	96.600
27	KNR 2-05	Montaż balustrady z kształtowników ze stali nierdzewnej (AISI 316) -	t		
d.1.	0120-06	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.5	analogia	(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	t	0.097	
		$(92.00+92.00*0.05)*0.001$			
				RAZEM	0.097
28	KNR 2-05	krata pomostowa ze stali nierdzewnej (AISI 316) -	t		
d.1.	0120-07	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.5	analogia	(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	t	0.025	
		$(24.00+24.00*0.05)*0.001$			
				RAZEM	0.025
1.2.		SZANDORY			
6					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 7-20	Montaż osprzętu dla zakładania szandorów dębowych jazu -	t		
d.1. 0503-01		(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.6		(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	t	0.050	
		50.00*0.001			
				RAZEM	0.050
30	KNR 2-11	Wykonanie i założenie szandorów dębowych o grubości po ostruganiu 96 mm	m ²		
d.1. 0304-05		-			
2.6		(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
		(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	m ²	2.830	
		1.31*1.08*2			
				RAZEM	2.830
31	KNR 2-11	Okucia dla szandorów ponad 100x50x6 mm ze stali nierdzewnej (AISI 316) -	szt.		
d.1. 0304-09		(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
2.6		(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwy)	szt.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
1.3		SCHODY			
32	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i obrzeża oraz ławy o wymiarach w gruncie kat.III-IV -	m		
d.1. 0401-02		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
3		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -	m	7.220	
		1.00*4+0.60*2+1.01*2			
				RAZEM	7.220
33	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na-	m ²		
d.1. 0103-02		wierzchni w gruncie kat. III-IV -			
3		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 05 --Zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -	m ²	1.932	
		(0.60+1.01)*1.20			
				RAZEM	1.932
34	KNR 2-31	Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po	m ²		
d.1. 0114-03		zagęszczeniu 8 cm -			
3		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 05 --Zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)	m ²	1.100	
		(0.30+0.20*2+0.40)*1.00			
				RAZEM	1.100
35	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm	m ²		
d.1. 0114-04		grubości po zagęszczeniu -			
3		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 05 --Zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		Krotność = 2			
		(0.30+0.20*2+0.40)*1.00	m ²	1.100	
				RAZEM	1.100
36	KNR 2-31	Ława pod obrzeża zwykła -	m ³		
d.1. 0402-03		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
3		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -	m ³	0.108	
		(1.00*4+0.60*2+1.01*2)*0.10*0.15			
				RAZEM	0.108
37	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnie-	m		
d.1. 0407-03		niem spoin piaskiem -			
3		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -	m	7.220	
		1.00*4+0.60*2+1.01*2			
				RAZEM	7.220
38	KNR 0-11	Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm typu 40 na podsypce piaskowej	m ²		
d.1. 0320-01		grubości 50mm z wypełnieniem spoin piaskiem -			
3		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -	m ²	1.100	
		(0.30+0.20*2+0.40)*1.00			
				RAZEM	1.100
1.4		UMOCNIENI SKARP ORAZ DNA			
39	KNR 2-31	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy umocnienia skarp -	m ²		
d.1. 0103-02		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
4		(ST - BW - 05 --Zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		(ST - BW - 04 a --Budowle wodnomelioracyjne)			
		(1.74+7.72)/2*3.60-1.31-1.08+(3.10+6.80)/2*3.24+1.41+(3.14+6.80)/2*3.24+	m ²	49.889	
		1.70			
		5.00*0.92+(0.40+0.66)/2*0.92*2+2.86*1.36-0.72+2.86*2.23-0.48*2	m ²	14.163	
				RAZEM	64.052

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i obrzeża oraz ławy o wymiarach w gruncie kat.III-IV -	m		
d.1.	0401-02	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
4		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -			
		1.74	m	1.740	
		7.01*2	m	14.020	
		(5.00+1.38+0.55)*2+5.20	m	19.060	
				RAZEM	34.820
41	KNR 2-31	Ława pod obrzeża krawężniki zwykła -	m ³		
d.1.	0402-03	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
4		(ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) -			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -			
		1.74*0.10*0.15	m ³	0.026	
		7.01*2*0.10*0.15	m ³	0.210	
		((5.00+1.38+0.55)*2+5.20)*0.10*0.15	m ³	0.286	
				RAZEM	0.522
42	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 70x40x12cm na podsypce piasko-	m		
d.1.	0403-06	wej -			
4	analogia	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) -			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -			
		1.74	m	1.740	
				RAZEM	1.740
43	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 100x30x15cm na podsypce piaskowej -	m		
d.1.	0403-06	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
4	analogia	(ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) -			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -			
		7.01*2	m	14.020	
				RAZEM	14.020
44	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 100x30x8 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
d.1.	0407-03	-			
4		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) -			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -			
		(5.00+1.38+0.55)*2+5.20	m	19.060	
				RAZEM	19.060
45	KNR 2-31	Obrzeża betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m -	m		
d.1.	0407-06	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
4		(ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) -			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -			
		5.20	m	5.200	
				RAZEM	5.200
46	KNR 2-31	Podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po	m ²		
d.1.	0114-03	zagęszczeniu 8 cm -			
4		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 05 --Zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem) -			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -			
		(1.74+7.72)/2*3.60-1.31-1.08+(3.10+6.80)/2*3.24+1.41+(3.14+6.80)/2*3.24+	m ²	49.889	
		1.70	m ²	14.163	
		5.00*0.92+(0.40+0.66)/2*0.92*2+2.86*1.36-0.72+2.86*2.23-0.48*2			
				RAZEM	64.052
47	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm	m ²		
d.1.	0114-04	grubości po zagęszczeniu -			
4		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 05 --Zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 10 --Drogi techniczne) -			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu) -			
		Krotność = 2			
		(1.74+7.72)/2*3.60-1.31-1.08+(3.10+6.80)/2*3.24+1.41+(3.14+6.80)/2*3.24+	m ²	49.889	
		1.70	m ²	14.163	
		5.00*0.92+(0.40+0.66)/2*0.92*2+2.86*1.36-0.72+2.86*2.23-0.48*2			
				RAZEM	64.052
48	KNR 2-01	Umocnienie skarp i dna płytami betonowymi ażurowymi - o wym. 60x40x10	m ²		
d.1.	0516-03	cm na podsypce piaskowej -			
4	analogia	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 05 --Zasypywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		(ST - BW - 04 a --Budowle wodnomelioracyjne)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(1.74+7.72)/2 \times 3.60 - 1.31 - 1.08 + (3.10+6.80)/2 \times 3.24 + 1.41 + (3.14+6.80)/2 \times 3.24 + 1.70$	m ²	49.889	
		$5.00 \times 0.92 + (0.40+0.66)/2 \times 0.92 \times 2 + 2.86 \times 1.36 - 0.72 + 2.86 \times 2.23 - 0.48 \times 2$	m ²	14.163	
				RAZEM	64.052
49	KNR 2-11	Wykonanie palisady przy średnicy kołków 10-12 cm i głębokości wbicia 1.20 m	m		
d.1.	0521-10	w gruncie kat. III -			
4		(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
		(ST - BW - 05 --Zасыpywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		(ST - BW - 04 a --Budowle wodnomelioracyjne)			
		8.00	m	8.000	
		$1.16 \times 2 + 0.70$	m	3.020	
		$5.00 \times 2 + 0.60 \times 4$	m	12.400	
				RAZEM	23.420
50	KNR 9-07	Wykonanie warstwy separacyjnej z geotkaniny na dnie -	m ²		
d.1.	0104-01	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
4	analogia	(ST - BW - 05 --Zасыpywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		(ST - BW - 04 a --Budowle wodnomelioracyjne)			
		$0.90 \times 0.60 \times 5$	m ²	2.700	
				RAZEM	2.700
51	KNR 2-01	Umocnienie skarp kanałów narzutem kamiennym -	m ²		
d.1.	0518-01	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
4	analogia	(ST - BW - 05 --Zасыpywanie wykopów wraz z zagęszczeniem)			
		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		(ST - BW - 04 a --Budowle wodnomelioracyjne)			
		$0.90 \times 0.60 \times 5$	m ²	2.700	
				RAZEM	2.700
1.5		RURA			
52	KNR 2-02	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych -	m ²		
d.1.	1902-01	(ST - BW - 06 --Przygotowanie i montaż zbrojenia) -			
5		(ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) -			
		(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
		$2.10 \times 1.17 \times 2 + 1.17 \times 0.40 \times 2 - 0.26 \times 2$	m ²	5.330	
				RAZEM	5.330
53	KNR 2-02	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych -	m ³		
d.1.	1915-02	(ST - BW - 06 --Przygotowanie i montaż zbrojenia) -			
5	analogia	(ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) -			
		(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
		(ST - BW - 09 --Izolacje przeciw wilgotnościowe) -			
		$(2.10 \times 1.17 - 0.26) \times 0.40$	m ³	0.879	
				RAZEM	0.879
54	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej pierwsza warstwa -	m ²		
d.1.	0603-01	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
5		(ST - BW - 09 --Izolacje przeciw wilgotnościowe) -			
		$2.10 \times 1.17 \times 2 + 1.17 \times 0.40 \times 2 - 0.26 \times 2 + (0.57 \times 2 + 1.30) \times 0.40$	m ²	6.306	
				RAZEM	6.306
55	KNR-W 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej - druga warstwa -	m ²		
d.1.	0603-02	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
5		(ST - BW - 09 --Izolacje przeciw wilgotnościowe) -			
		$2.10 \times 1.17 \times 2 + 1.17 \times 0.40 \times 2 - 0.26 \times 2 + (0.57 \times 2 + 1.30) \times 0.40$	m ²	6.306	
				RAZEM	6.306
56	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich -	m ³		
d.1.	0511-04	(ST - BW - 06 --Przygotowanie i montaż zbrojenia) -			
5		(ST - BW - 07 --Podłoża betonowe) -			
		(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
		$(2.30+2.90)/2 \times 9.76 + 0.5 \times 0.80 \times 0.30 \times 9.76 \times 2$	m ³	27.718	
				RAZEM	27.718
57	KNR-W 2-18	Kanały z rury betonowych i żelbetonowych łączonych na uszczelkę gumową o śr. 1000 mm -	m		
d.1.	0412-07	(ST - BW - 08 --Konstrukcje hydrotechniczne z betonu) -			
5		(ST - BW - 13 --Konstrukcje stalowe - prowadnice, zasuwki)			
		10.35	m	10.350	
				RAZEM	10.350
1.6		DODATKOWE ZA WYLOTEM MNICHA			
58	KNR 2-11	Wykonanie kieszki faszynowej o śr. 15 cm -	m		
d.1.	0501-03	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
6		(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			
		(ST - BW - 04 a --Budowle wodnomelioracyjne)			
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-01	Darniowanie skarp pasami darniny szer. 50 cm z humusem -	m ²		
d.1.	0508-05	(ST - BW - 03 --Roboty ziemne) -			
6	analogia	(ST - BW - 12 --Zagospodarowanie terenu)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000