

Przedmiar robót

Obiekt	PRZEBUDOWA URZĄDZENIA WODNEGO- ROWU, POLEGAJĄCA NA WYKONANIU KASKADY WODNEJ, TWORZĄCEJ NOWY ELEMENT KRAJOBRAZOWY DLA CELÓW REKREACYJNYCH ORAZ WIDOKOWYCH
Rodzaj robót	ROBOTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ SANITARNE
Kod CPV	
Lokalizacja	działka nr 3793, 3792, obręb Września, Miasto Września
Inwestor	Gmina Września ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września
Biuro kosztorysowe	Autorska Pracownia Architekt Janusz Pulikowski ul. Okrężna 6, 89-240 Kcynia

Sporządził	mgr inż. Arkadiusz Mulik
Sprawdził	mgr inż. arch. Janusz Pulikowski

grudzień 2020 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

PRZEBUDOWA URZĄDZENIA WODNEGO- ROWU, POLEGAJĄCA NA WYKONANIU KASKADY WODNEJ, TWORZĄCEJ NOWY ELEMENT KRAJOBRAZOWY DLA CELÓW REKREACYJNYCH ORAZ WIDOKOWYCH**OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA
OBIEKTU, ROBÓT**

Na terenie fragmentu działek 3793 i 3792 projektuje się wykonanie przebudowy rowu na cele kaskady wodnej tworzącej nowy element krajobrazowy dla celów rekreacyjnych oraz widokowych. Planuje się urządzenie w istniejącym rowie kaskady (w formie kilku poprzecznych progów kamiennych) zasilanej wodami rzeki Wrześnica z wykorzystaniem istniejących uwarunkowań ukształtowania terenu. Woda zasilająca kaskadę pobierana będzie z rzeki Wrześnica za pomocą pompy usytuowanej w studni i tłoczona podziemnym przewodem zaprojektowanym wzdłuż rowu i przez umiejscowienie wylewki w górze rowu woda spływała będzie z powrotem do rzeki. Ze względu na istniejące uwarunkowania gruntowe zwrot wody do rzeki wyniesie co najmniej 90%.

Planowane jest również zagospodarowanie terenu poprzez wykonanie dodatkowych utwardzeń przy ciągu pieszym zlokalizowanym wzdłuż rowu i montaż trzech urządzeń edukacyjnych dla dzieci takich jak: peryskop, koło optyczne i eko-memory przedstawiające elementy związane z pozyskiwaniem energii z przepływającej wody i wiatraków jako energii odnawialnej.

Nawierzchnie utwardzone zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących nawierzchni ciągów pieszych z kostki brukowej w kolorze barwy jesieni, prostokątne w trzech rozmiarach- do wykonania- 13,5m²

Pozostałe nawierzchnie pozostają bez zmian.

Obiekty – urządzenia edukacyjne

- peryskop,
- koło optyczne,
- eko- memory.

PRZEBUDOWA URZĄDZENIA WODNEGO- ROWU, POLEGAJĄCA NA WYKONANIU KASKADY WODNEJ, TWORZĄCEJ NOWY ELEMENT KRAJOBRAZOWY DLA CELÓW REKREACYJNYCH ORAZ WIDOKOWYCH

Nr	Opis robót
I.	Wykonanie pompowni
II.	Kanał dopływowy - czerpnia szczelinowa
III.	Kanał tłoczny
IV.	Wykonanie kaskady
V.	Wykonanie zasilania pompowni
VI.	Wykoanie stref edukacyjnych

PRZEBUDOWA URZĄDZENIA WODNEGO- ROWU, POLEGAJĄCA NA WYKONANIU KASKADY WODNEJ, TWORZĄCEJ NOWY ELEMENT KRAJOBRAZOWY DLA CELÓW REKREACYJNYCH ORAZ WIDOKOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
I. Wykonanie pompowni					
1	KNR 2-01u1 0802/01 wyd.I 2000		Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy		
			Przepompownia 3*3*2	m3	18,000
			razem	m3	18,000
2	KNR-W 2-18 0513/03 wyd.I 1997		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 2m		
			1	studnię	1,000
			razem	studnię	1,000
3	KNR 7-30r 1010/01		Montaż instalacji w przepompowni - pompa 80DL wraz z przepływomierzem		
			1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
II. Kanał dopływowy - czerpnia szczelinowa					
4	KNR 9-06 0103/01 wyd.I 2003		Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem ICE na głębokość do 6m w gruncie kategorii I-II		
			3*3	m	9,000
			razem	m	9,000
5	KNR 2-11 2601/03.2 wyd.I 1995		Odwodnienie powierzchniowe wykopu fundamentowego		
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
6	KNR 2-11 2601/07 wyd.I 1995		Pompowanie wody z wykopu		
			1	szt	1,000
			razem	szt	1,000
7	KNR 2-01u1 0802/01 wyd.I 2000		Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy		
			kanał dopływowy 5,4*1,0*1,2	m3	6,480
			3,0*3,0*1,5	m3	13,500
			razem	m3	19,980
8	KNR 2-11 0210/02 wyd.I 1995		Podłoża betonowe pod rurociągi		
			0,6*1,8*2,0	m3	2,160
			razem	m3	2,160
9	KNR 10 1201/01 wyd.I 2000		Czerpnia szczelinowa 300x300x6, umocnienie dna i skarp płytami lub korytkami betonowymi		
			1	wylot	1,000
			razem	wylot	1,000
10	KNR 10 0802/03 wyd.I 2000		Rurociągi z rur PCW o średnicy 160mm - rury PE-HD 160x6,2mm		
			5,4	m	5,400
			razem	m	5,400
11	KNR 2-01 0610/02 wyd.IV 1996		Podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki z przygotowaniem kruszywa		
			3,0*3,0*0,3	m3	2,700
			razem	m3	2,700
12	KNR 9-07 0104/01 wyd.III 2015		Wykonanie warstwy separacyjnej z geotkaniny na dnie i na ścianach wykopu		
			3*3	m2	9,00
			razem	m2	9,00
13	KNR 2-11 0401/11 wyd.I 1995		Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wylądunkiem ręcznym nadwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego		
			3,0*3,0*0,5	m3	4,500
			razem	m3	4,500
14	KNR 2-11 0416/03.1 wyd.I 1995		Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m		
			3,0*3,0*0,5	m3	4,50
			razem	m3	4,50

PRZEBUDOWA URZĄDZENIA WODNEGO- ROWU, POLEGAJĄCA NA WYKONANIU KASKADY WODNEJ, TWORZĄCEJ NOWY ELEMENT KRAJOBRAZOWY DLA CELÓW REKREACYJNYCH ORAZ WIDOKOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
15	KNR 9-06 0104/01 wyd.I 2003		Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzic G-62 wibromłotem ICE na głębokość do 6m w gruncie kategorii I-II 3*3	m	9,000
				razem m	9,000
16	KNNR-W 10 2104/03 2001		Słupki informacyjny betonowy 2	szt	2,000
				razem szt	2,000
			III. Kanał tłoczny		
17	KNR 2-01 0206/02 wyd.IV 1996		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III przewód tłoczny 83,24*1*1,15	m3	95,726
				razem m3	95,726
18	KNR 2-01 0322/01 wyd.IV 1996		Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii I-II przewód tłoczny 83,24*1,15*2	m2	191,452
				razem m2	191,452
19	KNR-W 2-18 0109/02 wyd.I 1997		Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90x5,4mm 1,2+80,84+1,2	m	83,240
				razem m	83,240
20	KNNR 4 1012/01 wyd.I 2000		Montaż kolana kołnierзовych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych 1	szt	1,000
				razem szt	1,000
21	KNR-W 2-18 0706/01 wyd.I 1997		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba) 2	próba	2,000
				razem próba	2,000
22	KNR 2-01 0214/03 x 20		Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę (dopłata 10x) przewód tłoczny 83,24*1*0,6	m3	49,944
				razem m3	49,944
23	KNR 2-18 0501/02 wyd.V 1994		Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm przewód tłoczny 83,24*1	m2	83,240
				razem m2	83,240
24	KNR 2-18 0501/02 wyd.V 1994		Obsypka pod rury z materiałów sypkich o grubości 15cm przewód tłoczny 83,24*1	m2	83,240
				razem m2	83,240
25	KNR 2-18 0501/04 wyd.V 1994		Obsypka ponad rury z materiałów sypkich o grubości 30cm przewód tłoczny 83,24*1	m2	83,240
				razem m2	83,240
26	KNR-W 2-19 0102/01 wyd.I 2012		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi 85	m	85,000
				razem m	85,000
27	KNR 2-01 0230/01 MGPiB wyd.IV 1996		Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m-80% (dopłata 0,8x) 95,73-49,94	m3	45,790
				razem m3	45,790
28	KNR 2-01 0320/04 wyd.IV 1996		Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii I-II 20% (dopłata 0,2x) 95,73-49,94	m3	45,790

PRZEBUDOWA URZĄDZENIA WODNEGO- ROWU, POLEGAJĄCA NA WYKONANIU KASKADY WODNEJ, TWORZĄCEJ NOWY ELEMENT KRAJOBRAZOWY DLA CELÓW REKREACYJNYCH ORAZ WIDOKOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m3	45,790
29	KNR 2-01 0236/01 MGPiB wyd.IV 1996		Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III		
			95,73	m3	95,730
			razem	m3	95,730
30	KNR 2-01 0214/03 wyd.IV 1996		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II-50% (dopłata 10x) 49,94		
			razem	m3	49,940
			razem	m3	49,940
31	KNR 2-21 0218/02 wyd.III 1998	SST-10	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim		
			85*0,1	m3	8,500
			razem	m3	8,500
32	KNR 2-21 0403/04 wyd.III 1998	SST-10	Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z nawożeniem w gruncie kategorii III		
			85/10000	ha	0,009
			razem	ha	0,009
			IV. Wykonanie kaskady		
33	KNR 2-11 0605/01 wyd.I 1995		Odchwaszczanie kęp z nawłoci i chwastów ręcznie przy poroście gęstym		
			(0,9+1,5+1,5)*85	m2	331,500
			razem	m2	331,500
34	KNNR-W 10 2113/01.2 2001		Usunięcie warstwy geowłókniny po uprzednim zdjęciu darniny		
			(0,9+1,5+1,5)*85	m2	331,500
			razem	m2	331,500
35	KNNR-W 10 2111/01.1 2001		Umocnienie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną		
			(0,9+1,5+1,5)*85	m2	331,500
			razem	m2	331,500
36	KNNR-W 10 2111/01.2 2001		Transport technologiczny - umocnienie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną		
			(0,9+1,5+1,5)*85	m2	331,500
			razem	m2	331,500
37	KNNR-W 10 2111/05.1 2001		Umocnienie skarp wykopów i nasypów przez humusowanie grubości 5cm z obsiewem		
			(1,5+1,5)*85	m2	255,000
			razem	m2	255,000
38	KNNR-W 10 2111/06.1 2001		Umocnienie skarp wykopów i nasypów przez humusowanie grubości 5cm z obsiewem - za każde następne 5cm		
			(1,5+1,5)*85	m2	255,000
			razem	m2	255,000
39	KNNR-W 10 2111/05.2 2001		Transport technologiczny - umocnienie skarp wykopów i nasypów - humusowanie z obsiewem, humus grubości 5cm		
			(1,5+1,5)*85	m2	255,000
			razem	m2	255,000
40	KNR 2-11 0602/01 wyd.I 1995		Obsadzanie i dosadzanie roślin w gruncie kategorii I-II		
			85*2	m	170,000
			razem	m	170,000
41	KSNR 10 0204/01 1996		Wykonanie progów - kaskady z bloków granitowych o wysokości do 30cm - 2 kaskady po dziesięć progów poprzecznych		
			2*10*0,3*(0,9+1,2)/2	m3	6,300
			razem	m3	6,300
42	KSNR 10 0401.1/08 1996		Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu - wyładunek nadwodny		
			2*10*0,3*(0,9+1,2)/2	m3	6,300

PRZEBUDOWA URZĄDZENIA WODNEGO- ROWU, POLEGAJĄCA NA WYKONANIU KASKADY WODNEJ, TWORZĄCEJ NOWY ELEMENT KRAJOBRAZOWY DLA CELÓW REKREACYJNYCH ORAZ WIDOKOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	m3	6,300
43	KNR 2-11 0416/03.1 wyd.I 1995		Wykonanie okładzin kamiennych z bloków granitowych na nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m 2*10*0,15*0,9	m3	2,70
			razem	m3	2,70
V. Wykonanie zasilania pompowni					
44	KNR 2-01 0701/0201 ORGBUD wyd.II 1987,biuletyn y do 9 1996		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 50	m	50,000
			razem	m	50,000
45	KNR 5-10 0301/01 ORGBUD wyd.III 1987,biuletyn y do 9 1996		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 50	m	50,000
			razem	m	50,000
46	KNR-W 2-19 0102/01 wyd.I 2012		Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi 50	m	50,000
			razem	m	50,000
47	KNR 5-10 0303/01 ORGBUD wyd.III 1987,biuletyn y do 9 1996		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 50 mm w wykopie 50	m	50,000
			razem	m	50,000
48	KNR 5-10 1004/03 wyd.V 1994		Wciąganie przewodów w wysięgnik na ziemi kabli wielożyłowych doziemny YKY 5X2,5mm2, 0,6/1kV, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm 50	m	50,000
			razem	m	50,000
49	KNR 2-01 0704/0201 ORGBUD wyd.II 1987,biuletyn y do 9 1996		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 50	m	50,000
			razem	m	50,000
50	KNR 5-08 0813/02 wyd.V 1993		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 4mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 2*5	szt	10,000
			razem	szt	10,000
51	KNR 4-03 1202/01 ORGBUD 1989,biuletyn y do 9 1996		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar.	1,000
			razem	pomiar.	1,000
52	KNR 4-03 1203/01 ORGBUD 1989,biuletyn y do 9 1996		Badanie linii kablowej 1	odc.	1,000
			razem	odc.	1,000
53	KNR 4-03 1205/01 ORGBUD 1989,biuletyn y do 9 1996		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar.	1,000

PRZEBUDOWA URZĄDZENIA WODNEGO- ROWU, POLEGAJĄCA NA WYKONANIU KASKADY WODNEJ, TWORZĄCEJ NOWY ELEMENT KRAJOBRAZOWY DLA CELÓW REKREACYJNYCH ORAZ WIDOKOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			razem	pomiar.	1,000
54	KNR 4-03 1205/06 ORGBUD 1989,biuletyn y do 9 1996		Następny pomiar skuteczności zerowania		
			1	pomiar.	1,000
			razem	pomiar.	1,000
			VI. Wykoanie stref edukacyjnych		
55	KNR 2-01 0206/04.2 wyd.IV 1996	SST-04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1,0km 3*1,8*2,5*0,3	m3	4,050
			razem	m3	4,050
56	KNR 2-01 0214/04.4 wyd.IV 1996	SST-04	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 15-20t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych (dopłata 8x) 3*1,8*2,5*0,3	m3	4,050
			razem	m3	4,050
57	KNK 2-06 0401/02 wyd.I 1972	SST-06	Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki 3*(2,5+1,8)*2*0,25*0,3	m3	1,935
			razem	m3	1,935
58	KNNR 6 0404/05 Kancelaria Prezesa Rady Ministrów Dz.U. 114/2000	SST-06	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 3*(2,5+1,8)*2	m	25,800
			razem	m	25,800
59	KNR 2-31 0109/01 wyd.IV 1995		Podłoże ulepszone z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm 3*1,8*2,5	m2	13,500
			razem	m2	13,500
60	KNR 2-31 0109/02 wyd.IV 1995		Podłoże ulepszone z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm (dopłata 3x) 3*1,8*2,5	m2	13,500
			razem	m2	13,500
61	KNR 2-31 0114/07 wyd.IV 1995		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm 3*1,8*2,5	m2	13,50
			razem	m2	13,50
62	KNR 2-31 0114/08 wyd.IV 1995		Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm (dopłata 2x) 3*1,8*2,5	m2	13,50
			razem	m2	13,50
63	KNR 2-31 0105/07 wyd.IV 1995		Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm 3*1,8*2,5	m2	13,50
			razem	m2	13,50
64	KNR 2-31 0511/02.1 wyd.IV 1995		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm jasno szarej, układane na podspce cementowo-piaskowej 3*1,8*2,5	m2	13,50
			razem	m2	13,50
65	KNR-W 2-01 0308/06 wyd.I 1997	SST-02	Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m 1+1+2	dół	4,00
			razem	dół	4,00
66	KNR 2-02 0203/01.2 wyd.V 1995	SST-3	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy		

PRZEBUDOWA URZĄDZENIA WODNEGO- ROWU, POLEGAJĄCA NA WYKONANIU KASKADY WODNEJ, TWORZĄCEJ NOWY ELEMENT KRAJOBRAZOWY DLA CELÓW REKREACYJNYCH ORAZ WIDOKOWYCH

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			4*0,45*0,45*0,8	m3	0,65
			razem	m3	0,65
67	KNR 2-23 0310/04 - analogia wyd.I 1984		Dostawa i montaż urządzeń placów zabaw - ZESTAW EDUKACYJNY EKO-MEMORY		
		1		szt	1,00
			razem	szt	1,00
68	KNR 2-23 0310/04 - analogia wyd.I 1984		Dostawa i montaż urządzeń placów zabaw - ZESTAW EDUKACYJNY PERYSKOP		
		1		szt	1,00
			razem	szt	1,00
69	KNR 2-23 0310/04 - analogia wyd.I 1984		Dostawa i montaż urządzeń placów zabaw - ZESTAW EDUKACYJNY KOŁO OPTYCZNE		
		1		szt	1,00
			razem	szt	1,00