

---

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

---

Słownie:

---

## Kosztorys

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. Okrężnja 6, 89-240 Kcynia
Poziom cen	Sekocenbud III kw. 2020 r., dostawcy, producenci

---

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

---

grudzień 2020 r.

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

Nr	Opis robót	Wartość
I.	Wykonanie pompowni	
II.	Kanał dopływowy - czerpnia szczelinowa	
III.	Kanał tłoczny	
IV.	Wykonanie kaskady	
V.	Wykonanie zasilania pompowni	
VI.	Wykoanie stref edukacyjnych	
	<b>Razem</b>	
	Podatek VAT	
	<b>Ogółem kosztorys</b>	

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
<b>I. Wykonanie pompowni</b>					
1	KNR 2-01u1 0802/01 Wykopy z zasypianiem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy	m3	18,000		
2	KNR-W 2-18 0513/03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 2m	studnię	1,000		
3	KNR 7-30r 1010/01 Montaż instalacji w przepompowni - pompa 80DL wraz z przepływomierzem	kpl	1,000		
<b>II. Kanał dopływowy - czerpnia szczelinowa</b>					
4	KNR 9-06 0103/01 Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE na głębokość do 6m w gruncie kategorii I-II	m	9,000		
5	KNR 2-11 2601/03.2 Odwodnienie powierzchniowe wykopu fundamentowego	szt	1,000		
6	KNR 2-11 2601/07 Pompowanie wody z wykopu	szt	1,000		
7	KNR 2-01u1 0802/01 Wykopy z zasypianiem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy	m3	19,980		
8	KNR 2-11 0210/02 Podłoża betonowe pod rurociągi	m3	2,160		
9	KNR 10 1201/01 Czerpnia szczelinowa 300x300x6, umocnienie dna i skarp płytami lub korytkami betonowymi	wylot	1,000		
10	KNR 10 0802/03 Rurociągi z rur PCW o średnicy 160mm - rury PE-HD 160x6,2mm	m	5,400		
11	KNR 2-01 0610/02 Podsyпка filtracyjna ze żwiru lub pospółki z przygotowaniem kruszywa	m3	2,700		
12	KNR 9-07 0104/01 Wykonanie warstwy separacyjnej z geotkaniny na dnie i na ścianach wykopu	m2	9,00		
13	KNR 2-11 0401/11 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym nadwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego	m3	4,500		
14	KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m	m3	4,50		
15	KNR 9-06 0104/01 Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE na głębokość do 6m w gruncie kategorii I-II	m	9,000		
16	KNR-W 10 2104/03 Słupki informacyjne betonowe	szt	2,000		
<b>III. Kanał tłoczny</b>					
17	KNR 2-01 0206/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m3	95,726		
18	KNR 2-01 0322/01 Pełne umocnienie (z rozbiórka) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kategorii I-II	m2	191,452		
19	KNR-W 2-18 0109/02 Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90x5,4mm	m	83,240		
20	KNR 4 1012/01 Montaż kolana kołnierзовych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych	szt	1,000		
21	KNR-W 2-18 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)	próba	2,000		
22	KNR 2-01 0214/03 x 20 Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę (dopłata 10x)	m3	49,944		
23	KNR 2-18 0501/02 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	83,240		
24	KNR 2-18 0501/02 Obsypka pod rury z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	83,240		
25	KNR 2-18 0501/04 Obsypka ponad rury z materiałów sypkich o grubości 30cm	m2	83,240		
26	KNR-W 2-19 0102/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	85,000		
27	KNR 2-01 0230/01 Zasypianie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m-80% (dopłata 0,8x)	m3	45,790		
28	KNR 2-01 0320/04 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii I-II 20% (dopłata 0,2x)	m3	45,790		
29	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	95,730		
30	KNR 2-01 0214/03 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II-50% (dopłata 10x)	m3	49,940		
31	KNR 2-21 0218/02 Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim Nr ST: SST-10	m3	8,500		
32	KNR 2-21 0403/04 Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z nawożeniem w gruncie kategorii III Nr ST: SST-10	ha	0,009		
<b>IV. Wykonanie kaskady</b>					
33	KNR 2-11 0605/01 Odchwaszczanie kęp z nawłoci i chwastów ręcznie przy poroście gęstym	m2	331,500		
34	KNR-W 10 2113/01.2 Usunięcie warstwy geowłókniny po uprzednim zdjęciu darniny	m2	331,500		
35	KNR-W 10 2111/01.1 Umocnienie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną	m2	331,500		

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
36	KNNR-W 10 2111/01.2 Transport technologiczny - umocnienie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną	m2	331,500		
37	KNNR-W 10 2111/05.1 Umocnienie skarp wykopów i nasypów przez humusowanie grubości 5cm z obsiewem	m2	255,000		
38	KNNR-W 10 2111/06.1 Umocnienie skarp wykopów i nasypów przez humusowanie grubości 5cm z obsiewem - za każde następne 5cm	m2	255,000		
39	KNNR-W 10 2111/05.2 Transport technologiczny - umocnienie skarp wykopów i nasypów - humusowanie z obsiewem, humus grubości 5cm	m2	255,000		
40	KNR 2-11 0602/01 Obsadzanie i dosadzanie roślin w gruncie kategorii I-II	m	170,000		
41	KSNR 10 0204/01 Wykonanie progów - kaskady z bloków granitowych o wysokości do 30cm - 2 kaskady po dziesięć progów poprzecznych	m3	6,300		
42	KSNR 10 0401.1/08 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu - wyladunek nadwodny	m3	6,300		
43	KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych z bloków granitowych na nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m	m3	2,70		
<b>V. Wykonanie zasilania pompowni</b>					
44	KNR 2-01 0701/0201 Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	50,000		
45	KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	50,000		
46	KNR-W 2-19 0102/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi	m	50,000		
47	KNR 5-10 0303/01 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 50 mm w wykopie	m	50,000		
48	KNR 5-10 1004/03 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	m	50,000		
49	KNR 2-01 0704/0201 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m	50,000		
50	KNR 5-08 0813/02 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 4mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce	szt	10,000		
51	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1,000		
52	KNR 4-03 1203/01 Badanie linii kablowej	odc.	1,000		
53	KNR 4-03 1205/01 Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1,000		
54	KNR 4-03 1205/06 Następnny pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	1,000		
<b>VI. Wykoanie stref edukacyjnych</b>					
55	KNR 2-01 0206/04.2 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 Nr ST: SST-04	m3	4,050		
56	KNR 2-01 0214/04.4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi 15-20t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych Nr ST: SST-04 (dopłata 8x)	m3	4,050		
57	KNK 2-06 0401/02 Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki Nr ST: SST-06	m3	1,935		
58	KNNR 6 0404/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Nr ST: SST-06	m	25,800		
59	KNR 2-31 0109/01 Podłoże ulepszone z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm	m2	13,500		
60	KNR 2-31 0109/02 Podłoże ulepszone z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm (dopłata 3x)	m2	13,500		
61	KNR 2-31 0114/07 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	13,50		
62	KNR 2-31 0114/08 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm (dopłata 2x)	m2	13,50		
63	KNR 2-31 0105/07 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	13,50		
64	KNR 2-31 0511/02.1 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm jasno szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej	m2	13,50		
65	KNR-W 2-01 0308/06 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m Nr ST: SST-02	dół	4,00		
66	KNR 2-02 0203/01.2 Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy Nr ST: SST-3	m3	0,65		
67	KNR 2-23 0310/04 - analogia Dostawa i montaż urządzeń placów zabaw - ZESTAW EDUKACYJNY EKO-MEMORY	szt	1,00		
68	KNR 2-23 0310/04 - analogia Dostawa i montaż urządzeń placów zabaw - ZESTAW EDUKACYJNY PERYSKOP	szt	1,00		

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

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
69	KNR 2-23 0310/04 - analogia Dostawa i montaż urządzeń placów zabaw - ZESTAW EDUKACYJNY KOŁO OPTYCZNE	szt	1,00		
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
<b>I. Wykonanie pompowni</b>						
1	KNR 2-01u1 0802/01 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					
	18,000 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy (ATH 3)	r-g	0,515			
	<b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 1,00m3 Samochód skrzyniowy do 5t Zagęszczarka wibracyjna Obudowa OW WRONKI typ boksowy	m-g m-g m-g m-g	0,129 0,12 0,059 0,171			
	Koszty pośrednie Zysk Razem					
2	KNR-W 2-18 0513/03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200mm i głębokości 2m					
	1,000 studnię					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	27,2			
	<b>Materiały</b> Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	5			
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	0,301			
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,644			
	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,06			
	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	4,4			
	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	8,07			
	Stopnie włazowe żeliwne	szt	8			
	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1			
	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 1000mm	szt	1			
	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5-10t Żuraw samochodowy do 4t	m-g m-g	2,42 3,88			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
3	KNR 7-30r 1010/01 Montaż instalacji w przepompowni - pompa 80DL wraz z przepływomierzem					
	1,000 kpl					
	<b>Robocizna R=0,955</b> Monterzy instalacji technologicznych gr.III Monterzy instalacji technologicznych gr.II Spawacze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g r-g r-g	12,5105 12,5105 0,41065 1,4325			
	<b>Materiały</b> Przepływomierz elektromagnetyczny do wody brudnej Pompa 80DL 40m3/h Śruby kpl Materiały pomocnicze	kg kpl kg %	0,3 1 7,2 1,5			
	<b>Sprzęt</b> Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	2,44			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
	<b>II. Kanał dopływowy - czerpnia szczelinowa</b>					
4	KNR 9-06 0103/01 Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE na głębokość do 6m w gruncie kategorii I-II					
	9,000 m					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,58			

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Materiały</b> Grodzice stalowe g/w G-62	kg	79,8			
	<b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 1,20m3	m-g	2,1			
	Wibromłot ICE 14 RF	m-g	2,1			
	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	3,42			
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	3,42			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
5	KNR 2-11 2601/03.2 Odwodnienie powierzchniowe wykopu fundamentowego 1,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	162			
	<b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 0,25m3	m-g	13,8			
	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	2,9			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
6	KNR 2-11 2601/07 Pompowanie wody z wykopu 1,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	25,8			
	<b>Sprzęt</b> Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h	m-g	81			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
7	KNR 2-01u1 0802/01 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 19,980 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy (ATH 3)	r-g	0,515			
	<b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 1,00m3	m-g	0,129			
	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,12			
	Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,059			
	Obudowa OW WRONKI typ boksowy	m-g	0,171			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
8	KNR 2-11 0210/02 Podłoża betonowe pod rurociągi 2,160 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	7			
	<b>Materiały</b> Deski iglaste obrzynane kl.III 19-45mm	m3	0,018			
	Kołki faszynowe o średnicy 4-6cm długości 70-90cm	szt	20			
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,33			
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	1,03			
	<b>Sprzęt</b> Pompa do betonu z rurociągiem o dł. 36 m na samochodzie 120 m3/h (1)	m-g	0,6			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
9	KNNR 10 1201/01 Czerpnia szczelinowa 300x300x6, umocnienie dna i skarp płytami lub korytkami betonowymi 1,000 wylot					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	5,6			

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Materiały</b> Deski iglaste obrzynane kl.III 19-45mm Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany Piasek uszlachetniony Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny - uziarnienie 16-31,5 mm (cena loco kopalnia) Czerpnia szczelinowa z kratą stalową Płyty chodnikowe 50x50x 7cm Materiały pomocnicze	m3 t t m3 m3 szt szt %	0,001 0,033 0,002 0,05 0,08 1,04 1,02 6			
	<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy Przyczepa skrzyniowa 10t	m-g m-g	0,38 0,76			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
	10 KNNR 10 0802/03 Rurociągi z rur PCW o średnicy 160mm - rury PE-HD 160x6,2mm					
	5,400 m					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rury PE-HD 160x6,2mm, ciśnieniowe Uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW Materiały pomocnicze	r-g m szt %	0,518 1,04 0,18 1,5			
	<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy Przyczepa skrzyniowa 10t	m-g m-g	0,0112 0,0112			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
	11 KNR 2-01 0610/02 Podsypka filtracyjna ze żwiru lub pospółki z przygotowaniem kruszywa					
	2,700 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 4-16 mm	r-g m3	6,32 1,329			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
12	KNR 9-07 0104/01 Wykonanie warstwy separacyjnej z geotkaniny na dnie i na ścianach wykopu					
	9,00 m2					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Szpilki do geotkaniny Geotkanina Materiały pomocnicze	r-g szt m2 %	0,16 2 1,15 1,5			
	<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,05			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
	13 KNR 2-11 0401/11 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu z wyładunkiem ręcznym nadwodnym, z kamienia ciężkiego lub średniego					
	4,500 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,29			



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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
14	<b>Materiały</b> Kruszywo naturalne niekruszone - otoczaki (cena loco kopalnia)	m3	1,025			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
14	KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych o grubości 25-40cm w wykopach i nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m 4,50 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	13,2			
	<b>Materiały</b> Kruszywo naturalne niekruszone - otoczaki (cena loco kopalnia)	m3	1,23			
	Kruszywo naturalne niekruszone - pospółka 0-31,5 mm (cena loco kopalnia)	m3	1,2			
	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,21			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
15	KNR 9-06 0104/01 Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE na głębokość do 6m w gruncie kategorii I-II 9,000 m					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,58			
	<b>Sprzęt</b> Koparka gąsienicowa 1,20m3	m-g	1,7			
	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	3,42			
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	3,42			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
16	KNNR-W 10 2104/03 Słupki informacyjny betonowy 2,000 szt					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,52			
	<b>Materiały</b> Słupek prowadzący i tabliczka kilometrowa o wym. 600x320 mm	szt	1			
	Materiały pomocnicze	%	2			
	<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy	m-g	0,01			
	Przyczepa samowyladowcza	m-g	0,01			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
<b>III. Kanał tłoczny</b>						
17	KNR 2-01 0206/02 Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,40m3, grunt kategorii III 95,726 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,203			
	<b>Sprzęt</b> Koparko-ladowarka samobieźna 0,5-0,6 m3	m-g	0,0754			
	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,2016			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
18	KNR 2-01 0322/01 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 191,452 m2					
	<b>Robocizna</b>					

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Cieśle gr.II	r-g	0,4164			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,2811			
	<b>Materiały</b>					
	Pale szalunkowe stalowe	t	0,00026			
	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,00105			
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,0009			
	Klamry ciesielskie	kg	0,119			
	Gwoździe budowlane ocynkowane	kg	0,0096			
		Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem				
19	KNR-W 2-18 0109/02 Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90x5,4mm					
	83,240 m					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy (ATH 3)	r-g	0,257			
	<b>Materiały</b>					
	Rury z polietylenu PE, PEHD 90mm	m	1,02			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,0142			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
20	KNNR 4 1012/01 Montaż kolana kołnierзовych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 90mm o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych					
	1,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy (ATH 3)	r-g	0,57			
	<b>Materiały</b>					
	Tuleje kołnierзовe ciśnieniowe z PE 90mm	szt	1			
	Kołnierże stalowe ocynkowane dociskowe 90/80mm	szt	1			
	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych	szt	1			
	Śruby średniokładne M16 kpl	kg	1,07			
	Materiały pomocnicze	%	1,5			
<b>Sprzęt</b>						
Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,17				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
21	KNR-W 2-18 0706/01 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)					
	2,000 próba					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy	r-g	1,26			
	<b>Materiały</b>					
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,03			
	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,06			
	Uszczelki gumowe płaskie	szt	1			
	Woda	m3	0,43			
	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	1,5			
Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,1				
Materiały pomocnicze	%	2,5				
<b>Sprzęt</b>						
Samochód skrzyniowy 5t	m-g	2,16				
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
22	KNR 2-01 0214/03 x 20 Przywóz piasku na podsypkę i obsypkę (dopłata 10x)					

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
23	49,944 m3 <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,136			
	Koszty pośrednie Zysk Razem					
	KNR 2-18 0501/02 Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm					
	83,240 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek naturalny kopany Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	  0,3467  0,183 2,5			
24	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
	KNR 2-18 0501/02 Obsypka pod rury z materiałów sypkich o grubości 15cm					
	83,240 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek naturalny kopany Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	  0,3467  0,183 2,5			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
25	KNR 2-18 0501/04 Obsypka ponad rury z materiałów sypkich o grubości 30cm					
	83,240 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Piasek naturalny kopany Materiały pomocnicze	r-g  m3 %	  0,5491  0,366 2,5			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
	KNR-W 2-19 0102/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi					
26	85,000 m <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Taśma z polietylenu Materiały pomocnicze	r-g  m %	  0,0075  1,07 2			
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0011			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
	KNR 2-01 0230/01 Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m-80% (dopłata 0,8x)					
27	45,790 m3 <b>Sprzęt</b> Koparko-ladowarka samobieżna 0,5-0,6 m3	m-g	0,0108			
	Koszty pośrednie Zysk Razem					
	KNR 2-01 0320/04 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kategorii I-II 20% (dopłata 0,2x)					
28						

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	45,790 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,23112			
	Koszty pośrednie Zysk Razem					
29	KNR 2-01 0236/01 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III					
	95,730 m3 <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	0,1337			
	<b>Sprzęt</b> Ubijak spalinowy 200kg	m-g	0,0704			
	Koszty pośrednie Zysk Razem					
30	KNR 2-01 0214/03 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)					
	49,940 m3 <b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,136			
	Koszty pośrednie Zysk Razem					
31	KNR 2-21 0218/02 Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z transportem taczkami na terenie płaskim Nr ST: SST-10					
	8,500 m3 <b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.I	r-g	1,5949			
	Koszty pośrednie Zysk Razem					
32	KNR 2-21 0403/04 Wykonanie trawników dywanowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej z nawożeniem w gruncie kategorii III Nr ST: SST-10					
	0,009 ha <b>Robocizna</b> Ogrodnicy gr.III Ogrodnicy gr.II Ogrodnicy gr.I	r-g r-g r-g	21,39 56,73 484,18			
	<b>Materiały</b> Nasiona traw Azofoska	kg t	200 0,5			
	<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy 74 kW (100 KM) (1) Glebogryzarka ciągniona (bez ciągnika)	m-g m-g	9 4,54			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
<b>IV. Wykonanie kaskady</b>						
33	KNR 2-11 0605/01 Odchwaszczanie kęp z nawłoci i chwastów ręcznie przy poroście gęstym					
	331,500 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,29			
	Koszty pośrednie Zysk Razem					
34	KNNR-W 10 2113/01.2 Usunięcie warstwy geowłókniny po uprzednim zdjęciu darniny					
	331,500 m2 <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,1305			

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Sprzęt</b> Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,025			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
35	KNNR-W 10 2111/01.1 Umocnienie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną 331,500 m2					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,308			
	<b>Materiały</b> Włóknina syntetyczna	m2	1,3			
	Kolki faszynowe o średnicy 4-6cm długości 70-90cm	szt	5,4			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
36	KNNR-W 10 2111/01.2 Transport technologiczny - umocnienie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną 331,500 m2					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,088			
	<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy	m-g	0,023			
	Przyczepa samowyladowcza	m-g	0,023			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
37	KNNR-W 10 2111/05.1 Umocnienie skarp wykopów i nasypów przez humusowanie grubości 5cm z obsiewem 255,000 m2					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,12			
	<b>Materiały</b> Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,052			
	Nasiona traw	kg	0,0079			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
38	KNNR-W 10 2111/06.1 Umocnienie skarp wykopów i nasypów przez humusowanie grubości 5cm z obsiewem - za każde następne 5cm 255,000 m2					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,099			
	<b>Materiały</b> Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,052			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
39	KNNR-W 10 2111/05.2 Transport technologiczny - umocnienie skarp wykopów i nasypów - humusowanie z obsiewem, humus grubości 5cm 255,000 m2					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,039			
	<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy	m-g	0,0085			
	Przyczepa samowyladowcza	m-g	0,0085			
	Koparko-ładowarka samobieżna 0,5-0,6 m3	m-g	0,0033			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
40	KNR 2-11 0602/01 Obsadzanie i dosadzanie roślin w gruncie kategorii I-II 170,000 m					

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,48			
	<b>Materiały</b> Faszyzna wiklinowaRosliny wodne płożące	szt	(1,764706)			
	<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy	m-g	0,0014			
	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	0,0014			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
41	KSNR 10 0204/01 Wykonanie progów - kaskady z bloków granitowych o wysokości do 30cm - 2 kaskady po dziesięć progów poprzecznych					
	6,300 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	18,4			
	<b>Materiały</b> Deski iglaste obrzynane kl.III 19-45mm	m3	0,124			
	Krawędziaki iglaste kl.II	m3	0,029			
	Bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.II	m3	0,01			
	Drewno na stemple budowlane	m3	0,004			
	Słupki drewniane 12-14cm długości 2,0m	szt	7			
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,32			
	Klamry ciesielskie	kg	8,76			
	Bloki kamienne granitowe 30x30x90cm	m3	1,03			
	Rurki drenarskie ceramiczne	szt	2			
	Folia polietylenowa izolacyjna, grub. 1,1 - 1,5 mm	m2	1,74			
	Zaprawa do basenów, zbiorników, tarasów	kg	15,7			
	<b>Sprzęt</b> Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	1,29			
	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	1,23			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
42	KSNR 10 0401.1/08 Wykonanie narzutu kamiennego luzem z brzegu - wylądunek nadwodny					
	6,300 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,29			
	<b>Materiały</b> Kamień niesortowany 25-100 mm (cena loco kopalnia)	t	1,025			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
43	KNR 2-11 0416/03.1 Wykonanie okładzin kamiennych z bloków granitowych na nasypach z podnoszeniem lub opuszczaniem materiałów na 1,5m					
	2,70 m3					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	13,2			
	<b>Materiały</b> Kamień niesortowany 25-100 mm (cena loco kopalnia)	t	1,2			
	Zaprawa cementowa M 7	m3	0,21			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
<b>V. Wykonanie zasilania pompowni</b>						
44	KNR 2-01 0701/0201 Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III					
	50,000 m					
	<b>Robocizna R=0,955</b> Robotnicy (ATH 1)	r-g	0,558866			
	Koszty pośrednie					

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Zysk Razem					
45	KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m					
	50,000 m					
	<b>Robocizna R=0,955</b> Robotnicy (ATH 1)	r-g	0,012606			
	<b>Materiały</b> Piasek do betonów zwykłych	m3	0,056			
	Materiały pomocnicze	%	2			
	<b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,008			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
46	KNR-W 2-19 0102/01 Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi					
	50,000 m					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0075			
	<b>Materiały</b> Taśma z polietylenu	m	1,07			
	Materiały pomocnicze	%	2			
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,0011			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
47	KNR 5-10 0303/01 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 50 mm w wykopie					
	50,000 m					
	<b>Robocizna R=0,955</b> Robotnicy (ATH 1)	r-g	0,128161			
	<b>Materiały</b> Rury DVK50	m	1,04			
	Materiały pomocnicze	%	2			
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy 0.9 t Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g m-g	0,0039 0,0055			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
48	KNR 5-10 1004/03 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					
	50,000 m					
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,015 0,015			
	<b>Materiały</b> Kabel energetyczny doziemny YKY 5X2,5mm2 0,6/1kV	m	1,04			
	Materiały pomocnicze	%	2			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
49	KNR 2-01 0704/0201 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.4 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III					
	50,000 m					
	<b>Robocizna R=0,955</b>					

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Robotnicy (ATH 1)	r-g	0,205898			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
50	KNR 5-08 0813/02 Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 4mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce					
	10,000 szt					
	<b>Robocizna</b>					
	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,0231			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
51	KNR 4-03 1202/01 Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia					
	1,000 pomiar.					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy (ATH 1)	r-g	1,3			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
52	KNR 4-03 1203/01 Badanie linii kablowej					
	1,000 odc.					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy (ATH 1)	r-g	1,8			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
53	KNR 4-03 1205/01 Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego					
	1,000 pomiar.					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy (ATH 1)	r-g	1,24			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
54	KNR 4-03 1205/06 Następny pomiar skuteczności zerowania					
	1,000 pomiar.					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy (ATH 1)	r-g	0,28			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
	<b>VI. Wykończenie stref edukacyjnych</b>					
55	KNR 2-01 0206/04.2 Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi 5-10t na odległość do 1,0km Nr ST: SST-04					
	4,050 m <sup>3</sup>					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy gr.I	r-g	0,1622			
	<b>Sprzęt</b>					
	Koparko-ladowarka samobieźna 0,5-0,6 m <sup>3</sup>	m-g	0,0461			
	Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	0,1043			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
56	KNR 2-01 0214/04.4 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 Nr ST: SST-04 (dopłata 8x)					
	4,050 m <sup>3</sup>					
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód samowyladowczy 15-20t	m-g	0,0488			
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
57	KNK 2-06 0401/02 Ławy betonowe zwykłe z oporem pod krawężniki Nr ST: SST-06					
	1,935 m <sup>3</sup>					



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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	8,84			
	<b>Materiały</b> Woda	m3	0,285			
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	1,05			
	Piasek naturalny kopany	m3	0,34			
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,0225			
	Słupki drewniane iglaste	m3	0,0062			
	Gwoździe budowlane ocynkowane	kg	0,65			
	<b>Sprzęt</b> Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,365			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
58	KNNR 6 0404/05 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Nr ST: SST-06					
	25,800 m					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,277			
	<b>Materiały</b> Obrzeża betonowe 30x8cm	m	1,02			
	Piasek naturalny kopany	m3	0,0055			
	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,0016			
	Materiały pomocnicze	%	0,2			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
59	KNR 2-31 0109/01 Podłoże ulepszone z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm					
	13,500 m2					
	<b>Robocizna</b> Betoniarze gr.III	r-g	0,0806			
	Cieśle gr.II	r-g	0,008			
	Robotnicy gr.II	r-g	0,1722			
	<b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,1218			
	Krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,0005			
	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	0,0305			
	Woda	m3	0,01			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	<b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	0,0402			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
60	KNR 2-31 0109/02 Podłoże ulepszone z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm (dopłata 3x)					
	13,500 m2					
	<b>Robocizna</b> Betoniarze gr.III	r-g	0,0201			
	Robotnicy gr.II	r-g	0,0309			
	<b>Materiały</b> Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	0,03045			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	<b>Sprzęt</b> Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	0,0102			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Razem					
61	KNR 2-31 0114/07 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm					
	13,50 m2					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy gr.II	r-g	0,0097			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0207			
	<b>Materiały</b>					
	Tłuczeń kamienny	t	0,1697			
	Miał kamienny	t	0,0143			
	Woda	m3	0,008			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	<b>Sprzęt</b>					
	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0025			
	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0256			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
62	KNR 2-31 0114/08 Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm (dopłata 2x)					
	13,50 m2					
	<b>Robocizna</b>					
	Robotnicy gr.II	r-g	0,0002			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,002			
	<b>Materiały</b>					
	Tłuczeń kamienny	t	0,0424			
	Woda	m3	0,002			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	<b>Sprzęt</b>					
	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,0004			
	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,0026			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
63	KNR 2-31 0105/07 Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o grubości po zagęszczeniu 3cm					
	13,50 m2					
	<b>Robocizna</b>					
	Betoniarze gr.II	r-g	0,0227			
	Robotnicy gr.II	r-g	0,108			
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0133			
	<b>Materiały</b>					
	Piasek naturalny kopany	m3	0,0389			
	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,0088			
	Woda	m3	0,0045			
	Materiały pomocnicze	%	0,5			
	<b>Sprzęt</b>					
	Walec statyczny samojezdny 4-6t	m-g	0,0013			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
64	KNR 2-31 0511/02.1 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 6cm jasno szarej, układane na podspłce cementowo-piaskowej					
	13,50 m2					
	<b>Robocizna</b>					
	Brukarze gr.III	r-g	0,4937			
	Robotnicy gr.II	r-g	0,7405			

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	<b>Materiały</b> Kostka brukowa betonowa 6cm szara Piasek naturalny kopany Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work Woda Materiały pomocnicze	m2 m3 t m3 %	1,025 0,0788 0,0117 0,026 0,5			
	<b>Sprzęt</b> Wibrator powierzchniowy Piła do cięcia płytek	m-g m-g	0,13 0,025			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
65	KNR-W 2-01 0308/06 Wykopanie dołów w gruncie kategorii III o powierzchni dna do 0,2m2 i głębokości do 0,7m Nr ST: SST-02					
	4,00 dół					
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,2			
	Koszty pośrednie Zysk Razem					
66	KNR 2-02 0203/01.2 Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0,5m3 z układaniem betonu z zastosowaniem pompy Nr ST: SST-3					
	0,65 m3					
	<b>Robocizna</b> Betoniarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0,47 3,14 1,36			
	<b>Materiały</b> Beton zwykły C16/20 (B-20) Drewno na stemple okrągłe korowane Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III Gwoździe budowlane okrągłe gołe Materiały pomocnicze	m3 m3 m3 m3 kg %	1,015 0,006 0,023 0,013 0,61 1,5			
	<b>Sprzęt</b> Środek transportowy Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h z rurą 20m	m-g m-g	0,11 0,09			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					
67	KNR 2-23 0310/04 - analogia Dostawa i montaż urządzeń placów zabaw - ZESTAW EDUKACYJNY EKO-MEMORY					
	1,00 szt					
	<b>Robocizna R=1</b> Robotnicy gr.I Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g r-g	25 15			
	<b>Materiały</b> Urządzenie zabawowe ZESTAW EDUKACYJNY TABLICA EKO-MEMORY - stal malowana proszkowo, elementy ze sklejk wodoodpornej, antypoślizgowej HDPE, Materiały pomocnicze (od R)	kpl %	1 7,008			
	<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	2			
	Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem					

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

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
68	KNR 2-23 0310/04 - analogia Dostawa i montaż urządzeń placów zabaw - ZESTAW EDUKACYJNY PERYSKOP					
	1,00 szt					
	<b>Robocizna R=1</b>					
	Robotnicy gr.I	r-g	15			
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	15			
	<b>Materiały</b>					
	Urządzenie zabawowe ZESTAW EDUKACYJNY PERYSKOP - stal malowana proszkowo, elementy ze sklejki wodoodpornej, antypoślizgowej HDPE, Materiały pomocnicze (od R)	kpl	1			
		%	7,008			
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	2			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
69	KNR 2-23 0310/04 - analogia Dostawa i montaż urządzeń placów zabaw - ZESTAW EDUKACYJNY KOŁO OPTYCZNE					
	1,00 szt					
	<b>Robocizna R=1</b>					
	Robotnicy gr.I	r-g	15			
	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	15			
	<b>Materiały</b>					
	Urządzenie zabawowe ZESTAW EDUKACYJNY KOŁO OPTYCZNE - stal malowana proszkowo, elementy ze sklejki wodoodpornej, antypoślizgowej HDPE, Materiały pomocnicze (od R)	kpl	1			
		%	7,008			
	<b>Sprzęt</b>					
	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	2			
	Koszty zakupu					
	Koszty pośrednie					
	Zysk					
	Razem					
	Razem					
	Podatek VAT					
	<b>Ogółem kosztorys</b>					

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	0,612		
2	Betoniarze gr.III	r-g	1,359		
3	Brukarze gr.III	r-g	6,665		
4	Cieśle gr.II	r-g	81,870		
5	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,750		
6	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,231		
7	Monterzy instalacji technologicznych gr.II	r-g	12,511		
8	Monterzy instalacji technologicznych gr.III	r-g	12,511		
9	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	45,000		
10	Ogrodnicy gr.I	r-g	17,915		
11	Ogrodnicy gr.II	r-g	0,511		
12	Ogrodnicy gr.III	r-g	0,193		
13	Robotnicy (ATH 1)	r-g	49,896		
14	Robotnicy (ATH 3)	r-g	41,523		
15	Robotnicy gr.I	r-g	276,330		
16	Robotnicy gr.II	r-g	14,331		
17	Robotnicy	r-g	977,774		
18	Spawacze gr.II	r-g	0,411		
	Razem		<b>1 540,393</b>		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Azofoska	t	0,005		
2	Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III	m3	0,201		
3	Bale iglaste obrzynane wymiarowe kl.II	m3	0,063		
4	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m3	0,660		
5	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	2,699		
6	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	4,257		
7	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	0,301		
8	Bloki kamienne granitowe 30x30x90cm	m3	6,489		
9	Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	0,318		
10	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,033		
11	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 workowany	t	0,002		
12	Czerpnia szczelinowa z kratą stalową	szt	1,040		
13	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m3	0,015		
14	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m3	0,008		
15	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,104		
16	Deski iglaste obrzynane kl.III 19-45mm	m3	0,821		
17	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	0,292		
18	Drewno na stemple budowlane	m3	0,025		
19	Drewno na stemple okrągłe korowane	m3	0,004		
20	Faszyna wiklinowaRosliny wodne płożące	szt	300,000		
21	Folia polietylenowa izolacyjna, grub. 1,1 - 1,5 mm	m2	10,962		
22	Geotkanina	m2	10,350		
23	Grodzice stalowe g/w G-62	kg	718,200		
24	Gwoździe budowlane ocynkowane	kg	3,096		
25	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	9,426		
26	Kabel energetyczny doziemny YKY 5X2,5mm2 0,6/1kV	m	52,000		
27	Kamień niesortowany 25-100 mm (cena loco kopalnia)	t	9,698		
28	Klamry ciesielskie	kg	77,971		
29	Kolki faszynowe o średnicy 4-6cm długości 70-90cm	szt	1 833,300		
30	Kolnierze stalowe ocynkowane dociskowe 90/80mm	szt	1,000		
31	Kostka brukowa betonowa 6cm szara	m2	13,838		
32	Krawężniki iglaste kl.II	m3	0,183		
33	Krawężniki iglaste nasyczone kl.II	m3	0,007		
34	Kręgi betonowe o średnicy 1,2m i wysokości 0,5m	szt	5,000		
35	Kruszywo naturalne niekruszone - otoczaki (cena loco kopalnia)	m3	10,148		
36	Kruszywo naturalne niekruszone - pospółka 0-31,5 mm (cena loco kopalnia)	m3	5,400		
37	Miał kamienny	t	0,193		
38	Nasiona traw	kg	3,815		
39	Obrzeża betonowe 30x8cm	m	26,316		
40	Pale szalunkowe stalowe	t	0,050		
41	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	0,412		
42	Piasek do betonów zwykłych	m3	2,800		
43	Piasek naturalny kopany	m3	63,321		
44	Piasek uszlachetniony	m3	0,050		
45	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1,000		
46	Płyty chodnikowe 50x50x 7cm	szt	1,020		
47	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa 1000mm	szt	1,000		
48	Pompa 80DL 40m3/h	kpl	1,000		
49	Przepływomierz elektromagnetyczny do wody brudnej	kg	0,300		
50	Roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R	kg	4,400		
51	Roztwór asfaltowy do izolacji Abizol P	kg	8,070		
52	Rurki drenarskie ceramiczne	szt	12,600		
53	Rury DVK50	m	52,000		
54	Rury PE-HD 160x6,2mm, ciśnieniowe	m	5,616		
55	Rury stalowe ocynkowane gwintowane 50mm	m	3,000		
56	Rury z polietylenu PE, PEHD 90mm	m	84,905		
57	Słupek prowadzący i tabliczka kilometrowa o wym. 600x320 mm	szt	2,000		
58	Słupki drewniane 12-14cm długości 2,0m	szt	44,100		
59	Słupki drewniane iglaste	m3	0,012		
60	Stopnie włazowe żeliwne	szt	8,000		
61	Szpilki do geotkaniny	szt	18,000		
62	Śruby kpl	kg	7,200		
63	Śruby średnodokładne M16 kpl	kg	1,070		
64	Taśma z polietylenu	m	144,450		
65	Tłuczeń kamienny	t	2,863		
66	Tuleje kolnierzowe ciśnieniowe z PE 90mm	szt	1,000		
67	Urządzenie zabawowe ZESTAW EDUKACYJNY KOŁO OPTYCZNE - stal malowana proszkowo, elementy ze sklejki wodoodpornej, antypoślizgowej HDPE,	kpl	1,000		

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
68	Urządzenie zabawowe ZESTAW EDUKACYJNY PERYSKOP - stal malowana proszkowo, elementy ze sklejki wodoodpornej, antypoślizgowej HDPE,	kpl	1,000		
69	Urządzenie zabawowe ZESTAW EDUKACYJNY TABLICA EKO-MEMORY - stal malowana proszkowo, elementy ze sklejki wodoodpornej, antypoślizgowej HDPE,	kpl	1,000		
70	Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzych	szt	1,000		
71	Uszczelki gumowe płaskie	szt	2,000		
72	Uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych PCW	szt	0,972		
73	Właz kanałowy żeliwny ciężki	szt	1,000		
74	Włóknina syntetyczna	m2	430,950		
75	Woda	m3	2,093		
76	Zaprawa cementowa M 7	m3	1,572		
77	Zaprawa do basenów, zbiorników, tarasów	kg	98,910		
78	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym 50mm	szt	0,200		
79	Ziemia urodzajna (humus)	m3	26,520		
80	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny - uziarnienie 16-31,5 mm (cena loco kopalnia)	m3	0,080		
81	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 4-16 mm	m3	3,588		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

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

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	69,687		
2	Ciągnik kołowy 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,081		
3	Ciągnik kołowy	m-g	10,491		
4	Glebogryzarka ciągniona (bez ciągnika)	m-g	0,041		
5	Koparka gąsienicowa 0,25m3	m-g	13,800		
6	Koparka gąsienicowa 1,00m3	m-g	4,899		
7	Koparka gąsienicowa 1,20m3	m-g	34,200		
8	Koparko-ładowarka samobieżna 0,5-0,6 m3	m-g	8,742		
9	Koparko-spycharka lub koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	8,288		
10	Obudowa OW WRONKI typ boksowy	m-g	6,495		
11	Piła do cięcia płytek	m-g	0,338		
12	Pompa do betonu na samochodzie 60m3/h z rurą 20m	m-g	0,059		
13	Pompa do betonu z rurociągiem o dł. 36 m na samochodzie 120 m3/h (1)	m-g	1,296		
14	Pompa przeponowa spalinowa do 35m3/h	m-g	81,000		
15	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10t	m-g	61,560		
16	Przyczepa samowyladowcza	m-g	9,813		
17	Przyczepa skrzyniowa 10t	m-g	0,820		
18	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	7,987		
19	Równiarka samojezdna 74kW (100KM)	m-g	0,039		
20	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,195		
21	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	6,149		
22	Samochód samowyladowczy 5-10t	m-g	0,422		
23	Samochód samowyladowczy 15-20t	m-g	0,198		
24	Samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,400		
25	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	33,588		
26	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	5,910		
27	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	2,420		
28	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	4,770		
29	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,275		
30	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)	m-g	2,900		
31	Środek transportowy	m-g	0,072		
32	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	6,739		
33	Walec statyczny samojezdny 4-6t	m-g	0,018		
34	Walec statyczny samojezdny 10t	m-g	0,381		
35	Walec wibracyjny samojezdny 7,5t	m-g	0,681		
36	Wibrator powierzchniowy	m-g	1,755		
37	Wibromłot ICE 14 RF	m-g	18,900		
38	Żagęszczarka wibracyjna	m-g	2,241		
39	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	3,880		
40	Żuraw samochodowy 5-6t	m-g	2,440		
	Razem		<b>413,970</b>		