
PRZEDMIAR I KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej w miejscowości Będków, Żary i Rząśnia (odcinek od granicy do rewizji na posesji)
ADRES INWESTYCJI : m. Będków, Żary i Rząśnia Gmina Rząśnia
INWESTOR : GMINA RZĄŚNIA
ADRES INWESTORA : 98-332 Rząśnia ul. Kościuszki 16
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : P.P.W. "BIOPROJEKT"
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Grzegorz Jaśki
DATA OPRACOWANIA : Grudzień.2015

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Grudzień.2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kosztorys obejmuje wykonanie przyłączy ks na odcinku od granicy posesji do rewizji na posesji.

Kolektory wykonywane będą z rur PVC litych SN8 d= 160 mm , oraz przyłącza z PEd= 10 mm SDR 17 (rura dwuwarstwowa molekularnie niepołączona) wykonywane technologią przewiertów sterowanych .

Wykopy prowadzone jako wąskoprzestrzenne o szerokości 1 m w szalunkach o ścianach pionowych:

Długość przyłączy PVC d= 160 mm L= 410,9 mb

Długość przyłączy PE SDR 17 d= 160 mm L= 41,6 mb

Na posesji projektuje się rewizje jako studnie PE wykonane z litego polietyleny o grubości ścianek 14 mm (dla wjazdów wzmocnione) o średnicy 1000 i 600 mm

Rurociąg na granicy posesji połączyć z siecią mufami PVC d= 160 mm

Włazy na studniach typ ciężki 40 T d=600 mm.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		C:\Będków Żary Rządzenia przyłącza.KST			
1.1		Zlewnia tłoczni P10			
1.1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów	m		
d.1.	0111-01	Krotność = 2			
1.1	analogia	20.2+7.1	m	27.300	
				RAZEM	27.300
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.1.	0202-08	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.			
1.1		77.68	m ³	77.680	
				RAZEM	77.680
3	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1.	0307-04				
1.1		7.52	m ³	7.520	
				RAZEM	7.520
4	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.	0313-01				
1.1		144.00	m ²	144.000	
				RAZEM	144.000
5	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²		
d.1.	0313-05				
1.1		Krotność = 0.5 144.00	m ²	144.000	
				RAZEM	144.000
6	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.	1411-03				
1.1		10.52	m ³	10.520	
				RAZEM	10.520
7	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.	1411-03				
1.1	analogia	3.92	m ³	3.920	
				RAZEM	3.920
8	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-05				
1.1		70.72	m ³	70.720	
				RAZEM	70.720
9	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwóz nadmiaru urobku	m ³		
d.1.	0205-04				
1.1		14.44	m ³	14.440	
				RAZEM	14.440
10	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km	m ³		
d.1.	0208-02				
1.1		Krotność = 4 14.44	m ³	14.440	
				RAZEM	14.440
1.1.2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne			
11	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	1308-02				
1.2		8.0+7.1	m	15.100	
				RAZEM	15.100
12	KNNR 4	Przewiertny maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.160mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.1.	1206-06				
1.2	analogia	12.2	m	12.200	
				RAZEM	12.200
13	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.1.	1321-02				
1.2		4.0	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNNR 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.j	szt		
d.1.	1012-03	160 mm			
1.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny	szt		
d.1.	1418-01				
1.2		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny	szt		
d.1.	1418-01				
1.2		6.0+3	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
1.2		Zlewnia tłoczni P9			
1.2.		Roboty ziemne i przygotowawcze			
1					
17	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów	km		
d.1.	0111-01	Krotność = 2			
2.1	analogia	0.0066	km	0.007	
				RAZEM	0.007
18	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.	m ³		
d.1.	0202-08				
2.1		21.6	m ³	21.600	
				RAZEM	21.600
19	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
d.1.	0307-04				
2.1		2.4	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
20	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.	1411-03				
2.1		2.4	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
21	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-05				
2.1		18.39	m ³	18.390	
				RAZEM	18.390
22	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - odwóz nadmiaru urobku	m ³		
d.1.	0205-04				
2.1		2.4	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
23	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km	m ³		
d.1.	0208-02	Krotność = 4			
2.1		2.4	m ³	2.400	
				RAZEM	2.400
1.2.		Roboty montażowe kanały grawitacyjne			
2					
24	KNNR 4	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.160mm w gruntach kat.III-IV	m		
d.1.	1206-06				
2.2	analogia	6.6	m	6.600	
				RAZEM	6.600
25	KNNR 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.j 160 mm	szt		
d.1.	1012-03				
2.2		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny	szt		
d.1.	1418-01				
2.2		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny	szt		
d.1.	1418-01				
2.2		2.0	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3		Zlewnia tłoczni P8			
1.3.		Roboty ziemne i przygotowawcze			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów	m		
d.1.	0111-01	Krotność = 2			
3.1	analogia	112.7+3.62+3.3	m	119.620	
				RAZEM	119.620
29	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.1.	0202-08	gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład.			
3.1		493.74	m ³	493.740	
				RAZEM	493.740
30	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio-	m ³		
d.1.	0307-04	nowych w gruntach suchych kat. III-IV			
3.1		54.86	m ³	54.860	
				RAZEM	54.860
31	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-	m ²		
d.1.	0313-01	wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m;			
3.1		grunt kat. I-IV	m ²	1011.120	
		1011.12		RAZEM	1011.120
32	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo-	m ²		
d.1.	0313-05	wymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy			
3.1		dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV	m ²	1011.120	
		Krotność = 0.5		RAZEM	1011.120
		1011.12			
33	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.	1411-03				
3.1		49.87	m ³	49.870	
				RAZEM	49.870
34	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.	1411-03				
3.1	analogia	23.47	m ³	23.470	
				RAZEM	23.470
35	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiekto-	m ³		
d.1.	0214-05	wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie			
3.1		luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³	416.740	
		416.74		RAZEM	416.740
36	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w	m ³		
d.1.	0205-04	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km			
3.1		sam.samowyład. - odwóz nadmiaru urobku	m ³	73.340	
		73.34		RAZEM	73.340
37	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładow-	m ³		
d.1.	0208-02	czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km			
3.1		Krotność = 4	m ³	73.340	
		73.34		RAZEM	73.340
1.3.		Roboty montażowe kanały grawitacyjne			
2					
38	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.	1308-02				
3.2		97.8+3.62	m	101.420	
				RAZEM	101.420
39	KNNR 4	Przewierci maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.160mm w gruntach	m		
d.1.	1206-06	kat.III-IV			
3.2	analogia	14.9+3.3	m	18.200	
				RAZEM	18.200
40	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160	szt		
d.1.	1321-02	mm			
3.2		40.0	szt	40.000	
				RAZEM	40.000
41	KNNR 4	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.j	szt		
d.1.	1012-03	160 mm			
3.2		1.0	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNNR 4 d.1. 1418-01 3.2	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny	szt		
		23.0	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
43	KNNR 4 d.1. 1418-01 3.2	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny	szt		
		10.0+2	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
1.4		Zlewnia tłoczni P7			
1.4.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
44	KNNR 1 d.1. 0111-01 4.1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2	km		
		0.0262	km	0.026	
				RAZEM	0.026
45	KNNR 1 d.1. 0202-08 4.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		104.26	m ³	104.260	
				RAZEM	104.260
46	KNNR 1 d.1. 0307-04 4.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		11.58	m ³	11.580	
				RAZEM	11.580
47	KNNR 1 d.1. 0313-01 4.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		214.4	m ²	214.400	
				RAZEM	214.400
48	KNNR 1 d.1. 0313-05 4.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 0.5	m ²		
		214.4	m ²	214.400	
				RAZEM	214.400
49	KNNR 4 d.1. 1411-03 4.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		11.58	m ³	11.580	
				RAZEM	11.580
50	KNNR 4 d.1. 1411-03 4.1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		5.18	m ³	5.180	
				RAZEM	5.180
51	KNNR 1 d.1. 0214-05 4.1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		91.4	m ³	91.400	
				RAZEM	91.400
52	KNNR 1 d.1. 0205-04 4.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwóz nadmiaru urobku	m ³		
		16.76	m ³	16.760	
				RAZEM	16.760
53	KNNR 1 d.1. 0208-02 4.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		
		16.76	m ³	16.760	
				RAZEM	16.760
1.4.2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne			
54	KNNR 4 d.1. 1308-02 4.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		21.6	m	21.600	
				RAZEM	21.600
55	KNNR 4 d.1. 1206-06 4.2 analogia	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.160mm w gruntach kat.III-IV	m		
		4.6	m	4.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.600
56	KNNR 4 d.1. 1321-02 4.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 8.0	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
57	KNNR 4 d.1. 1012-03 4.2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.j 160 mm 1.0	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNNR 4 d.1. 1418-01 4.2	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny 3.0	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNNR 4 d.1. 1418-01 4.2	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny 3.0	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.5		Zlewnia tłoczni P6			
1.5.1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
60	KNNR 1 d.1. 0111-01 5.1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2 0.008	km km	 0.008	
				RAZEM	0.008
61	KNNR 1 d.1. 0202-08 5.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 19.01	m ³ m ³	 19.010	
				RAZEM	19.010
62	KNNR 1 d.1. 0307-04 5.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 2.11	m ³ m ³	 2.110	
				RAZEM	2.110
63	KNNR 1 d.1. 0313-01 5.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 35.2	m ² m ²	 35.200	
				RAZEM	35.200
64	KNNR 1 d.1. 0313-05 5.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 0.5 35.2	m ² m ²	 35.200	
				RAZEM	35.200
65	KNNR 4 d.1. 1411-03 5.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.92	m ³ m ³	 1.920	
				RAZEM	1.920
66	KNNR 4 d.1. 1411-03 5.1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 1.92	m ³ m ³	 1.920	
				RAZEM	1.920
67	KNNR 1 d.1. 0214-05 5.1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 14.11	m ³ m ³	 14.110	
				RAZEM	14.110
68	KNNR 1 d.1. 0205-04 5.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwóz nadmiaru urobku 3.84	m ³ m ³	 3.840	
				RAZEM	3.840
69	KNNR 1 d.1. 0208-02 5.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km Krotność = 4 3.84	m ³ m ³	 3.840	
				RAZEM	3.840

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.5. 2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne			
70 d.1. 1308-02 5.2	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		8.0	m	8.000	
				RAZEM	8.000
71 d.1. 1321-02 5.2	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		4.0	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
72 d.1. 1418-01 5.2	KNNR 4	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny	szt		
		4.0	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.6		Zlewnia tłoczni P5			
1.6. 1		Roboty ziemne i przygotowawcze			
73 d.1. 0111-01 6.1 analogia	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2	m		
		150.9+6.88	m	157.780	
				RAZEM	157.780
74 d.1. 0202-08 6.1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		358.54	m ³	358.540	
				RAZEM	358.540
75 d.1. 0307-04 6.1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m ³		
		39.84	m ³	39.840	
				RAZEM	39.840
76 d.1. 0313-01 6.1	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		663.96	m ²	663.960	
				RAZEM	663.960
77 d.1. 0313-05 6.1	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 0.5	m ²		
		663.96	m ²	663.960	
				RAZEM	663.960
78 d.1. 1411-03 6.1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		36.21	m ³	36.210	
				RAZEM	36.210
79 d.1. 1411-03 6.1 analogia	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		36.21	m ³	36.210	
				RAZEM	36.210
80 d.1. 0214-05 6.1	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		279.26	m ³	279.260	
				RAZEM	279.260
81 d.1. 0205-04 6.1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwóz nadmiaru urobku	m ³		
		72.42	m ³	72.420	
				RAZEM	72.420
82 d.1. 0208-02 6.1	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km Krotność = 4	m ³		
		72.42	m ³	72.420	
				RAZEM	72.420
1.6. 2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	KNNR 4 d.1. 1308-02 6.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 150.9+6.88	m m	 157.780	
				RAZEM	157.780
84	KNNR 4 d.1. 1321-02 6.2	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 62.0	szt szt	 62.000	
				RAZEM	62.000
85	KNNR 4 d.1. 1418-01 6.2	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny 13.0	szt szt	 13.000	
				RAZEM	13.000
86	KNNR 4 d.1. 1418-01 6.2	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny 18.0+1	szt szt	 19.000	
				RAZEM	19.000
1.7		Przyłącza uzupełnienie			
1.7.		Roboty ziemne i przygotowawcze			
1					
87	KNNR 1 d.1. 0111-01 7.1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2 0.107	km km	 0.107	
				RAZEM	0.107
88	KNNR 1 d.1. 0202-08 7.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. 187.1	m ³ m ³	 187.100	
				RAZEM	187.100
89	KNNR 1 d.1. 0307-04 7.1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 52.6	m ³ m ³	 52.600	
				RAZEM	52.600
90	KNNR 1 d.1. 0313-01 7.1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęń.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 481.5	m ² m ²	 481.500	
				RAZEM	481.500
91	KNNR 4 d.1. 1411-03 7.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 26.3	m ³ m ³	 26.300	
				RAZEM	26.300
92	KNNR 4 d.1. 1411-03 7.1 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 26.3	m ³ m ³	 26.300	
				RAZEM	26.300
93	KNNR 1 d.1. 0214-05 7.1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 187.1	m ³ m ³	 187.100	
				RAZEM	187.100
94	KNNR 1 d.1. 0205-04 7.1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwóz nadmiaru urobku 52.6	m ³ m ³	 52.600	
				RAZEM	52.600
95	KNNR 1 d.1. 0208-02 7.1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dalsze 4 km Krotność = 4 52.6	m ³ m ³	 52.600	
				RAZEM	52.600
1.7.		Roboty montażowe kanały grawitacyjne			
2					
96	KNNR 4 d.1. 1308-02 7.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 107	m m	 107.000	
				RAZEM	107.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
97 d.1. 7.2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 24	szt szt	 24.000	
				RAZEM	24.000
98 d.1. 7.2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny 10.0	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
99 d.1. 7.2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny 15.0	szt szt	 15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		C:\Będków Żary Rządzenia przyłącza.KST						
1.1		Zlewnia tłoczni P10						
1.1.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach	m					
d.1.1.1.	0111-01	ziemnych - trasa kanałów						
1	analogia	Krotność = 2 przedmiar = 20.2+7.1 = 27.300 m						
1*		-- R -- robocizna 0.056*2=0.112r-g/m	r-g	3.0576				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.00011*2=0.00022m³/m	m³	0.0060				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0015*2=0.003m-g/m	m-g	0.0819				
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod-	m³					
d.1.1.1.	0202-08	siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z						
1		transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.						
		przedmiar = 77.68 m³						
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m³	r-g	11.8850				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0436m-g/m³	m-g	3.3868				
3*		samochód samowyladowczy 10-15 t 0.1048m-g/m³	m-g	8.1409				
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębo-	m³					
d.1.1.1.	0307-04	kości do 3,0 m o ścianach pionowych w grun-						
1		tach suchych kat. III-IV						
		przedmiar = 7.52 m³						
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m³	r-g	22.5600				
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z roz-	m²					
d.1.1.1.	0313-01	biórką palami szalunkowymi stalowymi (wy-						
1		praskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do						
		1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV						
		przedmiar = 144.00 m²						
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m²	r-g	97.2000				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	0.0979				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	0.1512				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	0.1296				
5*		kłamy ciesielskie 0.12kg/m²	kg	17.2800				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 KNNR 1 d.1.1. 0313-05 1		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 0.5 przedmiar = 144.00 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18*0.5=0.09r-g/m ²	r-g	12.9600				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.0001*0.5=0.00005t/m ²	t	0.0072				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00002*0.5=0.00001m ³ /m ²	m ³	0.0014				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0012*0.5=0.0006m ³ /m ²	m ³	0.0864				
5*		kłamy ciesielskie 0.02*0.5=0.01kg/m ²	kg	1.4400				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 KNNR 4 d.1.1. 1411-03 1		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 10.52 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	19.5672				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	12.8344				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	7.1536				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
7 KNNR 4 d.1.1. 1411-03 1 analogia		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 3.92 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	7.2912				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	4.7824				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	2.6656				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 d.1.1.1 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 70.72 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	16.0534				
2*		-- S -- ubijk spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	9.7594				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0132m-g/m ³	m-g	0.9335				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.1.1.1 1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przed- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - odwóz nadmiaru urobku przedmiar = 14.44 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m ³	r-g	0.4621				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0398m-g/m ³	m-g	0.5747				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m ³	m-g	0.3263				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0796m-g/m ³	m-g	1.1494				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.1.1.1 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dal- sze 4 km Krotność = 4 przedmiar = 14.44 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	1.2130				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i przygotowawcze			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
11 d.1.1.1. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 8.0+7.1 = 15.100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	5.2095				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	15.4020				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1253				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
12 d.1.1.1. 2	KNNR 4 1206-06 analogia	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.160mm w gruntach kat.III-IV przedmiar = 12.2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/m	r-g	39.6500				
2*		-- M -- rury PEHD fi 160mm' 1.02m/m	m	12.4440				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/m	m-g	0.4880				
5*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.04m-g/m	m-g	0.4880				
6*		maszyna do wierceń poziomych 0.85m-g/m	m-g	10.3700				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.85m-g/m	m-g	10.3700				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.1.1.1. 2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 4.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.1200				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.3200				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.1.1.1. 2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.j 160 mm przedmiar = 1.0 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt	r-g	0.8500				
2*		-- M -- mufa 225mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.19m-g/szt	m-g	0.1900				
5*		zgrzewarka elektrooporowa 0.5m-g/szt	m-g	0.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1.1.1. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny przedmiar = 1.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	2.8300				
2*		-- M -- studnia fi 1000mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.0600				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	0.7100				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1.1.1. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny przedmiar = 6.0+3 = 9.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	25.4700				
2*		-- M -- studnia fi 600mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.5400				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	6.3900				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe kanały grawitacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zlewnia tłoczni P10

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		Zlewnia tłoczni P9						
1.2.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
17 d.1.2. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2 przedmiar = 0.0066 = 0.007 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	0.7840				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0015				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.0210				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.2. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. przedmiar = 21.6 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m³	r-g	3.3048				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0436m-g/m³	m-g	0.9418				
3*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.1048m-g/m³	m-g	2.2637				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.1.2. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV przedmiar = 2.4 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m³	r-g	7.2000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.1.2. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 2.4 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m³	r-g	4.4640				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	2.9280				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m³	m-g	1.6320				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.1.2. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 18.39 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	4.1745				
2*		-- S -- ubijk spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	2.5378				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0132m-g/m ³	m-g	0.2427				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.1.2. 1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przed- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - odwóz nadmiaru urobku przedmiar = 2.4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m ³	r-g	0.0768				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0398m-g/m ³	m-g	0.0955				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m ³	m-g	0.0542				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0796m-g/m ³	m-g	0.1910				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.1.2. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dal- sze 4 km Krotność = 4 przedmiar = 2.4 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	0.2016				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i przygotowawcze			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
24 d.1.2. 2	KNNR 4 1206-06 analogia	Przewierci maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.160mm w gruntach kat.III-IV przedmiar = 6.6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/m	r-g	21.4500				
2*		-- M -- rury PEHD fi 160mm' 1.02m/m	m	6.7320				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/m	m-g	0.2640				
5*		przyczepa dłuźycowa do samochodu 0.04m-g/m	m-g	0.2640				
6*		maszyna do wierceń poziomych 0.85m-g/m	m-g	5.6100				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.85m-g/m	m-g	5.6100				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.1.2. 2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.j 160 mm przedmiar = 1.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt	r-g	0.8500				
2*		-- M -- mufa 225mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.19m-g/szt	m-g	0.1900				
5*		zgrzewarka elektrooporowa 0.5m-g/szt	m-g	0.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.1.2. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny przedmiar = 1.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	2.8300				
2*		-- M -- studnia fi 1000mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.0600				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	0.7100				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
27 d.1.2. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny przedmiar = 2.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	5.6600				
2*		-- M -- studnia fi 600mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.1200				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	1.4200				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe kanały grawitacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zlewnia tłoczni P9

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		Zlewnia tłoczni P8						
1.3.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
28 d.1.3. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2 przedmiar = 112.7+3.62+3.3 = 119.620 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.056*2=0.112r-g/m	r-g	13.3974				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.00011*2=0.00022m³/m	m³	0.0263				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0015*2=0.003m-g/m	m-g	0.3589				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.1.3. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. przedmiar = 493.74 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m³	r-g	75.5422				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0436m-g/m³	m-g	21.5271				
3*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.1048m-g/m³	m-g	51.7440				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.1.3. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV przedmiar = 54.86 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m³	r-g	164.5800				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31 d.1.3. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 1011.12 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m²	r-g	682.5060				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	0.6876				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	1.0617				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	0.9100				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	121.3344				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32 d.1.3. 0313-05 1	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 0.5 przedmiar = 1011.12 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18*0.5=0.09r-g/m ²	r-g	91.0008				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.0001*0.5=0.00005t/m ²	t	0.0506				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00002*0.5=0.00001m ³ /m ²	m ³	0.0101				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0012*0.5=0.0006m ³ /m ²	m ³	0.6067				
5*		kłamy ciesielskie 0.02*0.5=0.01kg/m ²	kg	10.1112				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33 d.1.3. 1411-03 1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 49.87 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	92.7582				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	60.8414				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	33.9116				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34 d.1.3. 1411-03 1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 23.47 m ³	m ³					
1*	analogia	-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	43.6542				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	28.6334				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	15.9596				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35 d.1.3. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 416.74 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	94.6000				
2*		-- S -- ubijk spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	57.5101				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0132m-g/m ³	m-g	5.5010				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36 d.1.3. 1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przed- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - odwóz nadmiaru urobku przedmiar = 73.34 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m ³	r-g	2.3469				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0398m-g/m ³	m-g	2.9189				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m ³	m-g	1.6575				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0796m-g/m ³	m-g	5.8379				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37 d.1.3. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dal- sze 4 km Krotność = 4 przedmiar = 73.34 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	6.1606				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
38 d.1.3. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = $97.8+3.62 = 101.420$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	34.9899				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	103.4484				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.8418				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39 d.1.3. 2	KNNR 4 1206-06 analogia	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.160mm w gruntach kat.III-IV przedmiar = $14.9+3.3 = 18.200$ m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/m	r-g	59.1500				
2*		-- M -- rury PEHD fi 160mm' 1.02m/m	m	18.5640				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/m	m-g	0.7280				
5*		przyczepa dźwigowa do samochodu 0.04m-g/m	m-g	0.7280				
6*		maszyna do wierceń poziomych 0.85m-g/m	m-g	15.4700				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.85m-g/m	m-g	15.4700				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40 d.1.3. 2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 40.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	11.2000				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	3.2000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41 d.1.3. 2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.j 160 mm przedmiar = 1.0 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt	r-g	0.8500				
2*		-- M -- mufa 225mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.19m-g/szt	m-g	0.1900				
5*		zgrzewarka elektrooporowa 0.5m-g/szt	m-g	0.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
42 d.1.3. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny przedmiar = 23.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	65.0900				
2*		-- M -- studnia fi 1000mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	23.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	1.3800				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	16.3300				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
43 d.1.3. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny przedmiar = 10.0+2 = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	33.9600				
2*		-- M -- studnia fi 600mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.7200				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	8.5200				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe kanały grawitacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zlewnia tłoczni P8

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		Zlewnia tłoczni P7						
1.4.1		Roboty ziemne i przygotawcze						
44 d.1.4. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2 przedmiar = 0.0262 = 0.026 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	2.9120				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0057				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.0780				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45 d.1.4. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. przedmiar = 104.26 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m³	r-g	15.9518				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0436m-g/m³	m-g	4.5457				
3*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.1048m-g/m³	m-g	10.9264				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46 d.1.4. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV przedmiar = 11.58 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m³	r-g	34.7400				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47 d.1.4. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 214.4 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m²	r-g	144.7200				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	0.1458				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	0.2251				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	0.1930				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	25.7280				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48 d.1.4. 0313-05 1	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 0.5 przedmiar = 214.4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18*0.5=0.09r-g/m ²	r-g	19.2960				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.0001*0.5=0.00005t/m ²	t	0.0107				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00002*0.5=0.00001m ³ /m ²	m ³	0.0021				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0012*0.5=0.0006m ³ /m ²	m ³	0.1286				
5*		kłamy ciesielskie 0.02*0.5=0.01kg/m ²	kg	2.1440				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49 d.1.4. 1411-03 1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 11.58 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	21.5388				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	14.1276				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	7.8744				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50 d.1.4. 1411-03 1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 5.18 m ³	m ³					
1*	analogia	-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	9.6348				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	6.3196				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	3.5224				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51 d.1.4. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 91.4 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	20.7478				
2*		-- S -- ubijk spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	12.6132				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0132m-g/m ³	m-g	1.2065				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
52 d.1.4. 1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przed- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - odwóz nadmiaru urobku przedmiar = 16.76 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m ³	r-g	0.5363				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0398m-g/m ³	m-g	0.6670				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m ³	m-g	0.3788				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0796m-g/m ³	m-g	1.3341				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
53 d.1.4. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dal- sze 4 km Krotność = 4 przedmiar = 16.76 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	1.4078				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4.2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
54 d.1.4. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 21.6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	7.4520				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	22.0320				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.1793				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
55 d.1.4. 2	KNNR 4 1206-06 analogia	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr.160mm w gruntach kat.III-IV przedmiar = 4.6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/m	r-g	14.9500				
2*		-- M -- rury PEHD fi 160mm' 1.02m/m	m	4.6920				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.04m-g/m	m-g	0.1840				
5*		przyczepa dźwigowa do samochodu 0.04m-g/m	m-g	0.1840				
6*		maszyna do wierceń poziomych 0.85m-g/m	m-g	3.9100				
7*		wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t 0.85m-g/m	m-g	3.9100				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
56 d.1.4. 2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 8.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	2.2400				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.6400				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
57 d.1.4. 2	KNNR 4 1012-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewanych o śr.j 160 mm przedmiar = 1.0 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt	r-g	0.8500				
2*		-- M -- mufa 225mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.19m-g/szt	m-g	0.1900				
5*		zgrzewarka elektrooporowa 0.5m-g/szt	m-g	0.5000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
58 KNNR 4 d.1.4. 1418-01 2		Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny przedmiar = 3.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	8.4900				
2*		-- M -- studnia fi 1000mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.1800				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	2.1300				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
59 KNNR 4 d.1.4. 1418-01 2		Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny przedmiar = 3.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	8.4900				
2*		-- M -- studnia fi 600mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.1800				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	2.1300				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe kanały grawitacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zlewnia tłoczni P7

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		Zlewnia tłoczni P6						
1.5.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
60 d.1.5. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2 przedmiar = 0.008 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	0.8960				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0018				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.0240				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
61 d.1.5. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. przedmiar = 19.01 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m³	r-g	2.9085				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0436m-g/m³	m-g	0.8288				
3*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.1048m-g/m³	m-g	1.9922				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
62 d.1.5. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV przedmiar = 2.11 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m³	r-g	6.3300				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
63 d.1.5. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 35.2 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m²	r-g	23.7600				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	0.0239				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	0.0370				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	0.0317				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	4.2240				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
64 d.1.5. 1	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 0.5 przedmiar = 35.2 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18*0.5=0.09r-g/m ²	r-g	3.1680				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.0001*0.5=0.00005t/m ²	t	0.0018				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00002*0.5=0.00001m ³ /m ²	m ³	0.0004				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0012*0.5=0.0006m ³ /m ²	m ³	0.0211				
5*		kłamy ciesielskie 0.02*0.5=0.01kg/m ²	kg	0.3520				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
65 d.1.5. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 1.92 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	3.5712				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	2.3424				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	1.3056				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
66 d.1.5. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 1.92 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	3.5712				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	2.3424				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	1.3056				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
67 d.1.5. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 14.11 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	3.2030				
2*		-- S -- ubijk spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	1.9472				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0132m-g/m ³	m-g	0.1863				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
68 d.1.5. 1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przed- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - odwóz nadmiaru urobku przedmiar = 3.84 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m ³	r-g	0.1229				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0398m-g/m ³	m-g	0.1528				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m ³	m-g	0.0868				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0796m-g/m ³	m-g	0.3057				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
69 d.1.5. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dal- sze 4 km Krotność = 4 przedmiar = 3.84 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	0.3226				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5.2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
70 d.1.5. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 8.0 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	2.7600				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.0664				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
71 d.1.5. 2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 4.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	1.1200				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	0.3200				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
72 d.1.5. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny przedmiar = 4.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	11.3200				
2*		-- M -- studnia fi 600mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.2400				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	2.8400				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe kanały grawitacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zlewnia tłoczni P6

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6		Zlewnia tłoczni P5						
1.6.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
73 d.1.6. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2 przedmiar = 150.9+6.88 = 157.780 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.056*2=0.112r-g/m	r-g	17.6714				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.00011*2=0.00022m³/m	m³	0.0347				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.0015*2=0.003m-g/m	m-g	0.4733				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
74 d.1.6. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. przedmiar = 358.54 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m³	r-g	54.8566				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0436m-g/m³	m-g	15.6323				
3*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.1048m-g/m³	m-g	37.5750				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
75 d.1.6. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV przedmiar = 39.84 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m³	r-g	119.5200				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
76 d.1.6. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 663.96 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m²	r-g	448.1730				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	0.4515				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	0.6972				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	0.5976				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	79.6752				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
77 d.1.6. 1	KNNR 1 0313-05	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o głęb.do 3.0 m -dod.za każdy dalszy rozp. 1 m szer.w gruncie kat. I-IV Krotność = 0.5 przedmiar = 663.96 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.18*0.5=0.09r-g/m ²	r-g	59.7564				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.0001*0.5=0.00005t/m ²	t	0.0332				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00002*0.5=0.00001m ³ /m ²	m ³	0.0066				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0012*0.5=0.0006m ³ /m ²	m ³	0.3984				
5*		kłamy ciesielskie 0.02*0.5=0.01kg/m ²	kg	6.6396				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
78 d.1.6. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 36.21 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	67.3506				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	44.1762				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	24.6228				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
79 d.1.6. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 36.21 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m ³	r-g	67.3506				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	44.1762				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m ³	m-g	24.6228				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
80 d.1.6. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 279.26 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	63.3920				
2*		-- S -- ubijk spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	38.5379				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0132m-g/m ³	m-g	3.6862				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
81 d.1.6. 1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przed- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - odwóz nadmiaru urobku przedmiar = 72.42 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m ³	r-g	2.3174				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0398m-g/m ³	m-g	2.8823				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m ³	m-g	1.6367				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0796m-g/m ³	m-g	5.7646				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
82 d.1.6. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dal- sze 4 km Krotność = 4 przedmiar = 72.42 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	6.0833				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6.2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
83 d.1.6. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 150.9+6.88 = 157.780 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	54.4341				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	160.9356				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	1.3096				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
84 d.1.6. 2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 62.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	17.3600				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	62.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	4.9600				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
85 d.1.6. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny przedmiar = 13.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	36.7900				
2*		-- M -- studnia fi 1000mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	13.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.7800				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	9.2300				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
86 d.1.6. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny przedmiar = 18.0+1 = 19.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	53.7700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- studnia fi 600mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	19.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	1.1400				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	13.4900				
Koszty pośrednie 60% od (R, S)								
Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe kanały grawitacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Zlewnia tłoczni P5

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7		Przyłącza uzupełnienie						
1.7.1		Roboty ziemne i przygotowawcze						
87 d.1.7. 1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów Krotność = 2 przedmiar = 0.107 km	km					
1*		-- R -- robocizna 56*2=112r-g/km	r-g	11.9840				
2*		-- M -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów 0.11*2=0.22m³/km	m³	0.0235				
3*		-- S -- samochód dostawczy 1.5*2=3m-g/km	m-g	0.3210				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
88 d.1.7. 1	KNNR 1 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. przedmiar = 187.1 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.153r-g/m³	r-g	28.6263				
2*		-- S -- koparka 0.60 m³ 0.0436m-g/m³	m-g	8.1576				
3*		samochód samowładowczy 10-15 t 0.1048m-g/m³	m-g	19.6081				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
89 d.1.7. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV przedmiar = 52.6 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/m³	r-g	157.8000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
90 d.1.7. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV przedmiar = 481.5 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.675r-g/m²	r-g	325.0125				
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe 0.00068t/m²	t	0.3274				
3*		bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III 0.00105m³/m²	m³	0.5056				
4*		drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple 0.0009m³/m²	m³	0.4334				
5*		klamry ciesielskie 0.12kg/m²	kg	57.7800				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
91 d.1.7. 1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 26.3 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m³	r-g	48.9180				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	32.0860				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m³	m-g	17.8840				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
92 d.1.7. 1	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm przedmiar = 26.3 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/m³	r-g	48.9180				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m³/m³	m³	32.0860				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.68m-g/m³	m-g	17.8840				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
93 d.1.7. 1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV przedmiar = 187.1 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m³	r-g	42.4717				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m³	m-g	25.8198				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0132m-g/m³	m-g	2.4697				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
94 d.1.7. 1	KNNR 1 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przed- siębiernymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. - odwóz nadmiaru urobku przedmiar = 52.6 m³	m³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.032r-g/m ³	r-g	1.6832				
2*		-- S -- koparka 0.60 m ³ 0.0398m-g/m ³	m-g	2.0935				
3*		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) 0.0226m-g/m ³	m-g	1.1888				
4*		samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0796m-g/m ³	m-g	4.1870				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
95 d.1.7. 1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) na dal- sze 4 km Krotność = 4 przedmiar = 52.6 m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.021*4=0.084m-g/m ³	m-g	4.4184				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne i przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7.2		Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
96 d.1.7. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 107 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	36.9150				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	109.1400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.8881				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
97 d.1.7. 2	KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm przedmiar = 24 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt	r-g	6.7200				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	24.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.08m-g/szt	m-g	1.9200				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
98 d.1.7. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 1000 mm + właz żeliwny przedmiar = 10.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	28.3000				
2*		-- M -- studnia fi 1000mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.6000				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	7.1000				
Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
99 d.1.7. 2	KNNR 4 1418-01	Studnie kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 600 mm + właz żeliwny przedmiar = 15.0 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.83r-g/szt	r-g	42.4500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- studnia fi 600mm PE + właz żeliwny 1szt/szt	szt	15.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.06m-g/szt	m-g	0.9000				
5*		żuraw samochodowy 0.71m-g/szt	m-g	10.6500				
				Koszty pośrednie 60% od (R, S) Zysk 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty montażowe kanały grawitacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Przyłącza uzupełnienie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

C:\Będków Żary Rząśnia przyłącza.KST

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	4000.4069		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	pale szalunkowe stalowe	t	1.8376		1.8376			
2.	klamry ciesielskie	kg	326.7084		326.7084			
3.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	287.6760		287.6760			
4.	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	2.6984		2.6984			
5.	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	3.5364		3.5364			
6.	słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wa- łów	m ³	0.0996		0.0996			
7.	rury PEHD fi 160mm'	m	42.4320		42.4320			
8.	rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm	m	419.1180		419.1180			
9.	studnia fi 1000mm PE + właz żeliwny	szt	51.0000		51.0000			
10.	studnia fi 600mm PE + właz żeliwny	szt	64.0000		64.0000			
11.	kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm	szt	142.0000		142.0000			
12.	mufa 225mm	szt	4.0000		4.0000			
13.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	zgrzewarka elektrooporowa	m-g	2.0000		
2.	koparka 0.60 m3	m-g	64.4050		
3.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	19.5550		
4.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	160.3440		
5.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	148.7254		
6.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	35.3600		
7.	żuraw samochodowy	m-g	81.6500		
8.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	35.3600		
9.	samochód skrzyniowy	m-g	24.0945		
10.	samochód dostawczy	m-g	1.3581		
11.	przyczepa dłużykowa do samochodu	m-g	1.6640		
12.	samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	38.5769		
13.	samochód samowyładowczy 10-15 t	m-g	132.2503		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	C:\Będków Żary Rząśnia przyłącza.KST						
1.1	Zlewnia tłoczni P10						
1.1.1	Roboty ziemne i przygotowawcze						
1.1.2	Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
1.2	Zlewnia tłoczni P9						
1.2.1	Roboty ziemne i przygotowawcze						
1.2.2	Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
1.3	Zlewnia tłoczni P8						
1.3.1	Roboty ziemne i przygotowawcze						
1.3.2	Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
1.4	Zlewnia tłoczni P7						
1.4.1	Roboty ziemne i przygotowawcze						
1.4.2	Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
1.5	Zlewnia tłoczni P6						
1.5.1	Roboty ziemne i przygotowawcze						
1.5.2	Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
1.6	Zlewnia tłoczni P5						
1.6.1	Roboty ziemne i przygotowawcze						
1.6.2	Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
1.7	Przyłącza uzupełnienie						
1.7.1	Roboty ziemne i przygotowawcze						
1.7.2	Roboty montażowe kanały grawitacyjne						
	RAZEM						

Słownie: