

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią i oczyszczalnią ścieków w miejscowości Burkat, Gmina Działdowo</b>						
1		<b>KOSZTY KWALIFIKOWANE - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią i oczyszczalnią ścieków</b>				
1.1		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>				
1.1.1		<b>Roboty nawierzchniowe</b>				
1.1.1.1						
1	KNR 2-31 0804-d.1.08	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wys. 16-20 cm	m <sup>2</sup>	49.15		
1.1	2	KNR 2-31 0803-d.1.03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm	m <sup>2</sup>	32.6	
1.1	3	KNR 2-31 0803-d.1.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5	m <sup>2</sup>	poz.2 = 32.600	
1.1	4	KNR 2-31 0802-d.1.03	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grub. 10 cm	m <sup>2</sup>	poz.1 = 49.150	
1.1	5	KNR 2-31 0802-d.1.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 10	m <sup>2</sup>	poz.4 = 49.150	
1.1	6	KNR 2-31 0801-d.1.05	Ręczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grub. 4 cm	m <sup>2</sup>	poz.2 = 32.600	
1.1	7	KNR 2-31 0801-d.1.08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 16	m <sup>2</sup>	poz.6 = 32.600	
1.1	8	KNR 2-31 0101-d.1.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m <sup>2</sup>	poz.1+poz.2 = 81.750	
1.1	9	KNR 2-31 0205-d.1.05	Nawierzchnia z brukowca z kamienia obrobionego o wym. 16-20 cm - odtworzenie nawierzchni	m <sup>2</sup>	poz.1 = 49.150	
1.1	10	KNR 2-31 0312-d.1.01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>	poz.2 = 32.600	
1.1	11	KNR 2-31 0312-d.1.02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych żwirowo-piaskowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 4	m <sup>2</sup>	poz.2 = 32.600	
1.1	12	KNR 2-01 0212-d.1.08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	(poz.1*0.2)+(poz.2*0.08) = 12.438	
1.1	13	KNR 2-01 0214-d.1.02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>	poz.12 = 12.438	
Razem dział: Roboty nawierzchniowe						
1.1.2		<b>Roboty ziemne</b>				
1.1.2.1						
1.1.2.2						
1.1.2.3						
1.1.2.4						
1.1.2.5						
1.1.2.6						
1.1.2.7						
1.1.2.8						
1.1.2.9						
1.1.2.10						
1.1.2.11						
1.1.2.12						
1.1.2.13						
1.1.2.14						
1.1.2.15						
1.1.2.16						
1.1.2.17						
1.1.2.18						
1.1.2.19						
1.1.2.20						
1.1.2.21						
1.1.2.22						
1.1.2.23						
1.1.2.24						
1.1.2.25						
1.1.2.26						
1.1.2.27						
1.1.2.28						
1.1.2.29						
1.1.2.30						
1.1.2.31						
1.1.2.32						
1.1.2.33						
1.1.2.34						
1.1.2.35						
1.1.2.36						
1.1.2.37						
1.1.2.38						
1.1.2.39						
1.1.2.40						
1.1.2.41						
1.1.2.42						
1.1.2.43						
1.1.2.44						
1.1.2.45						
1.1.2.46						
1.1.2.47						
1.1.2.48						
1.1.2.49						
1.1.2.50						
1.1.2.51						
1.1.2.52						
1.1.2.53						
1.1.2.54						
1.1.2.55						
1.1.2.56						
1.1.2.57						
1.1.2.58						
1.1.2.59						
1.1.2.60						
1.1.2.61						
1.1.2.62						
1.1.2.63						
1.1.2.64						
1.1.2.65						
1.1.2.66						
1.1.2.67						
1.1.2.68						
1.1.2.69						
1.1.2.70						
1.1.2.71						
1.1.2.72						
1.1.2.73						
1.1.2.74						
1.1.2.75						
1.1.2.76						
1.1.2.77						
1.1.2.78						
1.1.2.79						
1.1.2.80						
1.1.2.81						
1.1.2.82						
1.1.2.83						
1.1.2.84						
1.1.2.85						
1.1.2.86						
1.1.2.87						
1.1.2.88						
1.1.2.89						
1.1.2.90						
1.1.2.91						
1.1.2.92						
1.1.2.93						
1.1.2.94						
1.1.2.95						
1.1.2.96						
1.1.2.97						
1.1.2.98						
1.1.2.99						
1.1.2.100						
1.1.2.101						
1.1.2.102						
1.1.2.103						
1.1.2.104						
1.1.2.105						
1.1.2.106						
1.1.2.107						
1.1.2.108						
1.1.2.109						
1.1.2.110						
1.1.2.111						
1.1.2.112						
1.1.2.113						
1.1.2.114						
1.1.2.115						
1.1.2.116						
1.1.2.117						
1.1.2.118						
1.1.2.119						
1.1.2.120						
1.1.2.121						
1.1.2.122						
1.1.2.123						
1.1.2.124						
1.1.2.125						
1.1.2.126						
1.1.2.127						
1.1.2.128						
1.1.2.129						
1.1.2.130						
1.1.2.131						
1.1.2.132						
1.1.2.133						
1.1.2.134						
1.1.2.135						
1.1.2.136						
1.1.2.137						
1.1.2.138						
1.1.2.139						
1.1.2.140						
1.1.2.141						
1.1.2.142						
1.1.2.143						
1.1.2.144						
1.1.2.145						
1.1.2.146						
1.1.2.147						
1.1.2.148						
1.1.2.149						
1.1.2.150						
1.1.2.151						
1.1.2.152						
1.1.2.153						
1.1.2.154						
1.1.2.155						
1.1.2.156						
1.1.2.157						
1.1.2.158						
1.1.2.159						
1.1.2.160						
1.1.2.161						
1.1.2.162						
1.1.2.163						
1.1.2.164						
1.1.2.165						
1.1.2.166						
1.1.2.167						
1.1.2.168						
1.1.2.169						
1.1.2.170						
1.1.2.171						
1.1.2.172						
1.1.2.173						
1.1.2.174						
1.1.2.175						
1.1.2.176						
1.1.2.177						
1.1.2.178						
1.1.2.179						
1.1.2.180						
1.1.2.181						
1.1.2.182						
1.1.2.183						
1.1.2.184						
1.1.2.185						
1.1.2.186						
1.1.2.187						
1.1.2.188						
1.1.2.189						
1.1.2.190						
1.1.2.191						
1.1.2.192						
1.1.2.193						
1.1.2.194						
1.1.2.195						
1.1.2.196						
1.1.2.197						
1.1.2.198						

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.1. 1.2	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	$((5263.25) * 1.5 * 2) + (8 * 177) = 17205.750$		
20 d.1. 1.2	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	$((5263.25) * 0.6) * 2 + (3.14 * (0.75^2)) * 177 = 6628.526$		
21 d.1. 1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>	$(5263.25) * 0.6 * 0.4 = 1263.180$		
22 d.1. 1.2	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.17+ poz.18- (poz.20*0.1)- poz.21 = 9556.547		
23 d.1. 1.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.22 = 9556.547		
24 d.1. 1.2	KNR 2-01 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	$((5263.25) * 0.6 * 0.5) + (3.14 * (0.75^2)) * 3 * 177 = 2516.854$		
25 d.1. 1.2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>	poz.24 = 2516.854		
26 d.1. 1.2	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.15*0.3 = 2743.614		
27 d.1. 1.2	KNR 2-01 0607-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m Przy wycenie uwzględnić występowanie wód gruntowych	szt.	250		
28 d.1. 1.2	KNR 2-01 0605-01	Praca agregatu igłofiltrowego Przy wycenie uwzględnić występowanie wód gruntowych	godz.	600		
29 d.1. 1.2	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody z dna wykopu pompą spalinową Przy wycenie uwzględnić występowanie wód gruntowych	godz.	600		
30 d.1. 1.2	KNR-W 4-01 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>	120		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
1.1. 3		<b>Roboty montażowe</b>				
31 d.1. 1.3	KNR 5 0705-01	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. 160 mm - rura osłonowa dwudzielna Arot A160 PS	m	150		
32 d.1. 1.3	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm SN8	m	5263.25		
33 d.1. 1.3	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm - Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>2</sup>	$3.14 * (0.8^2) * 177 = 355.699$		
34 d.1. 1.3	KNR 2-31 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu - Beton zwykły C12/15 (B-15) Krotność = 13	m <sup>2</sup>	poz.33 = 355.699		
35 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z profilowaną kinetą z betonu C12/15 (B-15) - studnie kanalizacyjne SK200 - SK372	stud.	172		
36 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z profilowaną kinetą z betonu C12/15 (B-15) - studnie kanalizacyjne SK318a, SK326a, SK328a, 352a, 354a	stud.	5		
37 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0512-02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - przepadów - Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	8		

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
38	KNR 2-02 1912-d.1.01 1.3	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 200/110	szt.	177*2 = 354.000		
39	KNR-W 2-18 d.1.0307-02 1.3	Przewierty sterowane rurami stalowymi o śr. 323,9/8,8 mm w gruntach kat. III-IV	m	510		
40	KNR 2-19 0120-d.1.03 1.3	Przeciąganie rur PCV o śr.nom.160-200 mm przez rury ochronne	m	poz.39 = 510.000		
41	KNR 2-18 0804-d.1.02 1.3	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	5263.25		
42	d.1. analiza indywidualna 1.3	Wykonanie inspekcji TV kamerą o średnicy do 200 mm	m	poz.41 = 5263.250		
Razem dział: Roboty montażowe						
Razem dział: Sieć kanalizacji sanitarnej						
1.2		<b>Oczyszczalnia ścieków wraz z przepompownią</b>				
1.2.1		<b>Roboty przygotowawcze i wykończeniowe</b>				
1.2.1.1		<b>Roboty przygotowawcze oczyszczalni</b>				
43	KNR 2-01 0121-d.1.02 2.1. D-01.01.01 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0.043		
44	KNR-W 2-01 d.1.0119-01 2.1.1 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek - drogi dojazdowe, teren pod oczyszczalnię	m <sup>2</sup>	80*2+189+ 78 = 427.000		
45	KNR 2-01 0105-d.1.04 2.1. D-01.02.01 1	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)  SST D-01.02.01.	szt.	8		
46	KNR 2-31 0103-d.1.04 2.1. D-04.01.01. 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m <sup>2</sup>	427		
47	KNR 2-01 0510-d.1.03 2.1. analogia 1	Obsianie terenu wokół oczyszczalni	m <sup>2</sup>	750		
Razem dział: Roboty przygotowawcze oczyszczalni						
1.2.1.2		<b>Droga żwirowa</b>				
48	KNR 2-31 0103-d.1.04 2.1. D-04.01.01. 2	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m <sup>2</sup>	78*6.3 = 491.400		
49	KNR 2-31 0104-d.1.07 + KNR 2-31 2.1. 0104-08 2	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 20 cm - warstwa odsączająca z materiału o wodoprzepuszczalności k>/ 8m/doba gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	78*6.3 = 491.400		
50	KNR 2-31 0202-d.1.07 + KNR 2-31 2.1. 0202-08 2	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grub.po zagęszcz. 12 cm	m <sup>2</sup>	78*6 = 468.000		
51	KNR 2-31 0202-d.1.09 2.1.2 2	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grub.po zagęszcz. 8 cm	m <sup>2</sup>	78*6 = 468.000		
52	KNR 2-31 0201-d.1.01 2.1.2 2	Nawierzchnia gruntowa - wykonanie poboczy obustronnych szerokości 1,0 - wykorzystać materiał z korytowania	m <sup>2</sup>	(78*1.0)*2 = 156.000		
Razem dział: Droga żwirowa						
1.2.1.3		<b>Drogi wewnętrzne oczyszczalni</b>				
53	KNR 2-31 0103-d.1.04 2.1. D-04.01.01. 3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m <sup>2</sup>	40+189 = 229.000		

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
54	KNR 2-31 0111- d.1. 03 + KNR 2-31 2.1. 0111-04 3	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grub.podbudowy po zagęszczeniu 16 cm - ulepszone podłoże z piasku stabilizowanego cementem o Rm=1,5 Mpa wg PN-S-96012	m <sup>2</sup>	40+189 = 229.000		
55	KNR 2-31 0111- d.1. 03 2.1. 3	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. mieszarkami doczepnymi - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm - podbudowa pomocnicza z piasku stabilizowanego cementem o Rm=2,5 Mpa, wg. PN-S-96012	m <sup>2</sup>	40+189 = 229.000		
56	KNR 2-31 0111- d.1. 01 2.1. 3	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm - podbudowa zasadnicza z piasku stabilizowanego cementem o Rm=5,0 Mpa, wg. PN-S-96012	m <sup>2</sup>	40+189 = 229.000		
57	KNR 2-31 0105- d.1. 07 + KNR 2-31 2.1. 0105-08 3	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 4 cm grub.warstwy po zagęszcz.	m <sup>2</sup>	40+189 = 229.000		
58	KNR 2-31 0303- d.1. 01 2.1. analogia 3	Warstwa ściernalna z kostki brukowej wibroprasowanej typu "Starobruk" z wypełnieniem spon piaskiem	m <sup>2</sup>	40+189 = 229.000		
59	KNR 2-31 0401- d.1. 04 2.1. 3	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe	m	151		
60	KNR 2-31 0402- d.1. 03 2.1. 3	Ława betonowa z betonu C8/10 pod krawężniki	m <sup>3</sup>	117.5*0.25* 0.1+117.5* 0.15*0.1+ 32.8*0.25* 0.1+32.8* 0.15*0.1 = 6.012		
61	KNR 2-31 0403- d.1. 01 2.1. 3	Krawężniki betonowe (obniżony) o wym. 15x30 cm na podsypce piaskowej	m	32.8+117.5 = 150.300		
<b>Razem dział: Drogi wewnętrzne oczyszczalni</b>						
<b>1.2.</b>		<b>Ogrodzenie</b>				
<b>1.4</b>						
62	d.1. kalk. własna 2.1. 4	Ogrodzenie panelowe H=1,7 m. na podwalinie betonowej	m	11+0.3+ 40.5+16.5+ 5+0.6+29.1+ 3+3+0.9 = 109.900		
63	d.1. kalk. własna 2.1. 4	Brama wjazdowa uchylna szerokości 3,5 m - ogrodzenie panelowe H=1,7 m	m	3.5*2 = 7.000		
64	d.1. kalk. własna 2.1. 4	Bramka - ogrodzenie panelowe H=1,7 m	m	1.0		
<b>Razem dział: Ogrodzenie</b>						
<b>1.2.</b>		<b>Płyta SU 2.9, fundament złoża ZB1, fundament osadnika OW50</b>				
<b>1.5</b>						
65	KNR 2-01 0122- d.1. 01 2.1. D-04.01.01. 5	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinym	m <sup>3</sup>	38		
66	KNR 2-01 0206- d.1. 01 2.1. 5	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowytadowczymi na odległość do 1 km - przygotowanie terenu pod płyty fundamentowe oczyszczalni	m <sup>3</sup>	(3.5*3.5*2+ 8*3*2+13* 3.5*2)*0.4 = 65.400		
67	KNNR 6 0106- d.1. 06 2.1. 5	Warstwy podsypkowe zagęszczane mechanicznie o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	3.5*3.5*2+8* 3*2+13*3.5* 2 = 163.500		

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
68 d.1. 2.1. 5	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym	m <sup>3</sup>	3.2*3.2*0.1* 2+7.8*2.7* 0.1*2+12.8* 3.3*0.1*2 = 14.708		
69 d.1. 2.1. 5	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe Beton C16/20 W4	m <sup>3</sup>	0.15*3*3*2+ 0.3*7.6*2.5* 2+0.3*12.6* 3.1*2 = 37.536		
70 d.1. 2.1. 5	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pręty żebrowane	t	[(3.23*15+ 3.03*15+ 0.6*10+ 3.23*15+ 3.03*15+ 6.07*13+ 7.67*13+ 2.93*38+ 2.53*38+ 0.6*20+ 13.07*16+ 12.67*16+ 3.57*63+ 3.17*63+ 0.6*48+0.7* 481)*0.888/ 1000]*2 = 3.186		
71 d.1. 2.1. 5	kalk. własna	Fundament opaskowy z Betonu C12/15 fi 2,3 m. H=0,5 m.	szt	6		
Razem dział: Płyta SU 2.9, fundament złoża ZB1, fundament osadnika OW50						
1.2. 1.6	<b>Włączenie do rowu</b>					
72 d.1. 2.1. 6	KNR 2-01 0206-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - przygotowanie terenu pod płyty fundamentowe oczyszczalni	m <sup>3</sup>	1.6*2 = 3.200		
73 d.1. 2.1. 6	KNR 2-31 0602-03	Obudowy wylotów kolektorów o śr. 20 cm z betonu	szt.	1		
74 d.1. 2.1. 6	kalk. własna	Zakup i montaż kłapy zwrotnej DN 200	szt.	1		
75 d.1. 2.1. 6	KNR 2-31 0114-01 analogia	Podbudowa z żwiru zagęszczana mechanicznie	m <sup>2</sup>	1.6*2 = 3.200		
76 d.1. 2.1. 6	KNR 2-31 0205-02	Nawierzchnia z brukowca z kamienia narzutowego o wym. 13-17 cm	m <sup>2</sup>	0.9*1.3 = 1.170		
77 d.1. 2.1. 6	KNR 2-31 1403-02	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 20 cm bez naruszania skarp rowu	m	5		
78 d.1. 2.1. 6	KNR 2-31 1403-02	Oczyszczenie rowów z namułu o grub. 20 cm bez naruszania skarp rowu	m	5		
Razem dział: Włączenie do rowu						
Razem dział: Roboty przygotowawcze i wykończeniowe						
1.2. 2	<b>Dostawa i montaż oczyszczalni BIOCLERE</b>					
1.2. 2.1	<b>Roboty ziemne</b>					
79 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej	km	0.045+0.063 = 0.108		

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
80 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	$(45+65)^* 1.5+(5^*13) = 230.000$		
81 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3	m <sup>2</sup>	poz.80 = 230.000		
82 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy mechaniczne 80%	m <sup>3</sup>	$((45+63)^* 0.6^*1)^*0.8^* 1.3)+(3.14^* (1.5^2))^*3.5^* 0.8^*1.3^*3 = 144.542$		
83 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wykopy ręczne 20%	m <sup>3</sup>	$((45+63)^* 0.6^*1)^*0.2^* 1.3)+(3.14^* (1.5^2))^*3.5^* 0.2^*1.3^*3 = 36.135$		
84 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	$((45+63)^*1^* 2)+(8^*3) = 240.000$		
85 d.1. 2.2. 1	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	$(45+63)^* 0.6+(3.14^* (1.5^2))^*13 = 156.645$		
86 d.1. 2.2. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>	$(45+63)^*0.6^* 0.4 = 25.920$		
87 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.82+ poz.83- (poz.85*0.1)- poz.86 = 139.093		
88 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.87 = 139.093		
89 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	$((45+63)^* 0.6^*0.5)+ (3.14^*(0.75^2))^*4.5^*3 = 56.244$		
90 d.1. 2.2. 1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>	poz.89 = 56.244		
91 d.1. 2.2. 1	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.80*0.3 = 69.000		
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>						
<b>1.2. 2.2.</b>	<b>Roboty montażowe</b>					
92 d.1. 2.2. 2	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm - Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>2</sup>	$3.14^*(1.2^2)^*13 = 58.781$		
93 d.1. 2.2. 2	KNR 2-31 0109-04	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu - Beton zwykły C12/15 (B-15) Krotność = 13	m <sup>2</sup>	poz.92 = 58.781		
94 d.1. 2.2. 2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia kanalizacyjna Sa, Sb	stud.	2		
95 d.1. 2.2. 2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - studnia kanalizacyjna Sa, Sb	[0.5 m] stud.	-3		

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
96 d.1. 0513-05 2.2. 2	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia kanalizacyjna kontrolno-pomiarowa KP	stud.	1		
97 d.1. 0513-06 2.2. 2	KNR-W 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - studnia kanalizacyjna kontrolno-pomiarowa KP	[0.5 m] stud.	-1.5		
98 d.1. 0517-02 2.2. 2	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 630 mm - zamknięcie włazem wentylowanym D400 - studnia kanalizacyjna SPP	szt	1		
99 d.1. 0517-02 2.2. 2	KNR-W 2-18	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 400 mm - zamknięcie teleskopem wentykowanym D400 - studnia kanalizacyjna SPa - 5 sztuk, SPbp - 1 sztuka, SPbl - 1 sztuka, SPP - 1 sztuka	szt	5+1+1+1 = 8.000		
100 d.1. 02 2.2. 2	KNR 7-04 0601-02	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN50 mm w studni kontrolno-pomiarowej	kpl.	1		
101 d.1. 0109-09 2.2. analogia 2	KNR-W 2-18	Montaż rur osłonowych polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m	10.6+8.6 = 19.200		
102 d.1. 0109-11 2.2. analogia 2	KNR-W 2-18	Montaż rur osłonowych polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm	m	9.3+8.8 = 18.100		
103 d.1. 0105-04 2.2. analogia 2	KNR-W 2-18	Montaż rur osłonowych stalowych o śr. 219,1/7,1 mm	m	5		
104 d.1. 0512-02 2.2. 2	KNR-W 2-18	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - przepadów - Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	10		
105 d.1. 02 2.2. 2	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm SN8	m	45		
106 d.1. 01 2.2. 2	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 110 mm SN8	m	63		
107 d.1. 01 2.2. 2	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 63/110	szt.	2		
108 d.1. 01 2.2. 2	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 63/110	szt.	2		
109 d.1. 01 2.2. 2	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 110/110	szt.	21		
110 d.1. 01 2.2. 2	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 200/110	szt.	4		
111 d.1. 05 2.2. analogia 2	KNR 2-28 0211-05	Montaż osadników wstępnych typu OW50 wsp. R=2 <dostawą wraz z oczyszczalnią ścieków BIOCLERE>	szt.	2		
112 d.1. 05 2.2. analogia 2	KNR 2-28 0211-05	Montaż złoża biologicznego typu B500+SU2.9BI, SU2.9BII wsp. R=4 <dostawą wraz z oczyszczalnią ścieków BIOCLERE>	szt.	2		
113 d.1. 05 2.2. analogia 2	KNR 2-28 0211-05	Montaż złoża biologicznego typu B180+SU2.9 wsp. R=2 <dostawą wraz z oczyszczalnią ścieków BIOCLERE>	szt.	2		

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
114	KNR 2-28 0211- d.1. 05 2.2. analogia 2	Montaż komory sedymentacyjnej KS5 wsp. R=4 <dostawą wraz z oczyszczalnią ścieków BIOCLERE>	szt.	1		
115	KNR 2-28 0212- d.1. 01 2.2. 2	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem <dostawą wraz z oczyszczalnią ścieków BIOCLERE>	t	8		
116	KNR 7-04 0106- d.1. 06 2.2. 2	Montaż kraty koszowej z mechanizmem wysypowym <dostawą wraz z oczyszczalnią ścieków BIOCLERE>	kpl.	1		
117	d.1. analiza indywidualna 2.2. 2	Dostawa, montaż, uruchomienie, szkolenie obsługi oczyszczalni BIOCLERE	kpl.	1		
118	KNR 2-18 0804- d.1. 01 2.2. 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 110 mm	m	63		
119	KNR 2-18 0804- d.1. 02 2.2. 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m	45		
Razem dział: Roboty montażowe						
Razem dział: Dostawa i montaż oczyszczalni BIOCLERE						
1.2. 3		<b>Roboty elektryczne</b>				
1.2. 3.1		<b>Zasilanie urządzeń technologicznych</b>				
1.2. 3.1. 1		<b>Roboty kablowe</b>				
120	KNR 5-12 0101- d.1. 01 2.3. 1.1	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie nieprze- rzystym dla linii kablowych	km	0.119		
121	KNR 2-01 0701- d.1. 02 2.3. 1.1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m	20+28+12+ 16+43 = 119.000		
122	KNNR 5 0705- d.1. 01 2.3. 1.1	Ułożenie rur osłonowych Arot DVR 50 mm	m	poz.121 = 119.000		
123	KNNR 5 0706- d.1. 02 2.3. 1.1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	poz.121 = 119.000		
124	KNNR 5 0707- d.1. 01 2.3. 1.1	Układanie kabla YKY 5x16 mm2 w rowach kablowych ręcznie	m	43		
125	KNNR 5 0707- d.1. 01 2.3. 1.1	Układanie kabla OWY 5x4 mm2 w studni - wciąganie do rur	m	63		
126	KNNR 5 0707- d.1. 01 2.3. 1.1	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm2 w rowach kablowych ręcznie	m	74		
127	KNNR 5 0726- d.1. 09 2.3. 1.1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekro- ju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoc- ce z tworzyw sztucznych	szt.	4		
128	KNNR 5 0706- d.1. 02 2.3. 1.1	Nasypanie warstwy piasku nad kable	m	poz.121 = 119.000		
129	KNR 2-01 0704- d.1. 06 2.3. 1.1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. IV	m	poz.121 = 119.000		



## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
130 d.1. 2.3. 1.1	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył	12		
131 d.1. 2.3. 1.1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył	4		
Razem dział: Roboty kablowe						
1.2. 3.1. 2		<b>Montaż szafki przepompowni TK6</b>				
132 d.1. 2.3. 1.2	KNR 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III pod szafkę przepompowni	m <sup>3</sup>	0.66		
133 d.1. 2.3. 1.2	KNR 5-14 0103-06	Montaż szafy sterowniczej oczyszczalni TK6 <szafę sterowniczą dostarcza producent przepompowni>	szt.	1		
134 d.1. 2.3. 1.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziom 3/4"x1,50m zg, powł. Cu 0,250mm	szt.	6		
135 d.1. 2.3. 1.2	KNNR 5 0613-02	Montaż na uchwytach bednarki FeZn 25x4 mm w studni (połączenia wyrównawcze)	m	86		
Razem dział: Montaż szafki przepompowni TK6						
1.2. 3.1. 3		<b>Pomiary</b>				
136 d.1. 2.3. 1.3	KNNR 5 1302-03	Sprawdzenie ciągłości żył	odc.	12		
137 d.1. 2.3. 1.3	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	6		
138 d.1. 2.3. 1.3	KNR 4-03 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji induktem	przew.	12		
139 d.1. 2.3. 1.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	6		
140 d.1. 2.3. 1.3	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia	pomiar.	6		
Razem dział: Pomiary						
1.2. 3.1. 4		<b>Montaż słupa oświetleniowego</b>				
141 d.1. 2.3. 1.4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wysokości 4m	szt.	1		
142 d.1. 2.3. 1.4	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetleniowa SGS102-100W + SON-T Plus 100W	szt.	1		
143 d.1. 2.3. 1.4	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	kpl.przew.	1		
Razem dział: Montaż słupa oświetleniowego						
Razem dział: Zasilanie urządzeń technologicznych						
Razem dział: Roboty elektryczne						
1.2. 4		<b>Przepompownia oczyszczalni PW Burkat, studnia kraty koszowej Kk, kolektor tłoczny, studnia rozprężna SR</b>				

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.2.</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
<b>4.1</b>						
144	KNR 2-01 0120-d.1.06 2.4.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej	km	0.015		
145	KNR 2-01 0126-d.1.01 2.4.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	20+10 = 30.000		
146	KNR 2-01 0126-d.1.02 2.4.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3	m <sup>2</sup>	poz.145 = 30.000		
147	KNR 2-01 0218-d.1.02 2.4.1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy mechaniczne 80%	m <sup>3</sup>	$((15)*0.6*1.4)*0.8*1.3$ $+(3.14*(1.5^2))*5.8*0.8*$ $1.3*3 =$ 140.952		
148	KNR 2-01 0317-d.1.05 2.4.1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wykopy ręczne 20%	m <sup>3</sup>	$((15)*0.6*1.4)*0.2*1.3$ $+(3.14*(1.5^2))*5.8*0.2*$ $1.3*3 =$ 35.238		
149	KNR 2-01 0322-d.1.07 2.4.1	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	$((15)*1^2)+$ $(8*3) =$ 54.000		
150	KNR 2-28 0501-d.1.04 2.4.1	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	$(15)*0.6+$ $(3.14*(1.5^2))*3 =$ 30.195		
151	KNR 2-28 0501-d.1.09 2.4.1	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>	$(15)*0.6*0.4$ $= 3.600$		
152	KNR 2-01 0230-d.1.01 2.4.1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.147+ poz.148- (poz.150* 0.1)-poz.151 $= 169.571$		
153	KNR 2-01 0236-d.1.03 2.4.1	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.152 = 169.571		
154	KNR 2-01 0212-d.1.08 2.4.1	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	$((15)*0.6*0.5)+(3.14*(0.75^2))*$ $4.5*3 =$ 28.344		
155	KNR 2-01 0214-d.1.02 2.4.1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>	poz.154 = 28.344		
156	KNR 2-21 0218-d.1.03 2.4.1	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.145*0.3 $= 9.000$		
157	KNR 2-01 0607-d.1.01 2.4.1	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m Przy wycenie uwzględnić występowanie wód gruntowych	szt.	10		
158	KNR 2-01 0605-d.1.01 2.4.1	Praca agregatu igłofiltrowego Przy wycenie uwzględnić występowanie wód gruntowych	godz.	50		
159	KNR 2-01 0605-d.1.01 2.4.1	Pompowanie wody z dna wykopu pompą spalinową Przy wycenie uwzględnić występowanie wód gruntowych	godz.	50		
Razem dział: Roboty ziemne						

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.2.</b>		<b>Roboty montażowe</b>				
<b>4.2</b>						
160	KNR 2-28 0302- d.1. 01 2.4. 2	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 63 mm	m	15		
161	KNR-W 2-18 d.1. 0110-01 2.4. 2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm	złącz.	6		
162	KNR 2-31 0109- d.1. 03 2.4. 2	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm - Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>2</sup>	3.14*(1.5 <sup>2</sup> ) *3 = 21.195		
163	KNR 2-31 0109- d.1. 04 2.4. 2	Podbudowa betonowa bez dylatacji - za każdy dalszy 1 cm grub.warstwy po zagęszczeniu - Beton zwykły C12/15 (B-15) Krotność = 13	m <sup>2</sup>	poz.162 = 21.195		
164	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 2.4. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia przepompowni oczyszczalni PW Burkat <dostawa zbiornika przepompowni po stronie dostawcy przepompowni PW>	stud.	1		
165	KNR-W 2-18 d.1. 0513-04 2.4. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - studnia przepompowni oczyszczalni PW Burkat <dostawa zbiornika przepompowni po stronie dostawcy przepompowni PW>	[0.5 m] stud.	4.5		
166	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 2.4. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z profilowaną kinetą z betonu C12/15 (B-15) - studnia kanalizacyjna kraty koszowej Kk1200/4300 <dostawa zbiornika kraty koszowej Kk po stronie dostawcy przepompowni PW>	stud.	1.5		
167	KNR-W 2-18 d.1. 0513-04 2.4. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - studnia kanalizacyjna kraty koszowej Kk1200/4300 <dostawa zbiornika kraty koszowej Kk po stronie dostawcy przepompowni PW>	[0.5 m] stud.	2.5		
168	KNR-W 2-18 d.1. 0513-03 2.4. 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z profilowaną kinetą z betonu C12/15 (B-15) - studnia kanalizacyjna rozprężna SR	stud.	1		
169	KNR-W 2-18 d.1. 0512-02 2.4. 2	Wykonanie otuliny betonowej kanałów - przepadów - Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	3		
170	KNR 2-28 0503- d.1. 02 2.4. 2	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm SN8	m	10		
171	KNR 2-02 1912- d.1. 01 2.4. 2	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 63/110	szt.	2		
172	KNR 2-02 1912- d.1. 01 2.4. 2	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 200/110	szt.	3		
173	KNR 2-18 0804- d.1. 01 2.4. 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 63 mm	m	15		
174	d.1. analiza indywidualna 2.4. 2	Dostawa, montaż, uruchomienie, autoryzacja, przeszkolenie obsługi oraz podłączenie do istniejącego systemu monitoringu i wizualizacji GPRS przepompwni oczyszczalni PW Burkat	kpl.	1		
175	d.1. analiza indywidualna 2.4. 2	Dostawa, montaż, studni kraty koszowej Kk przepompwni oczyszczalni PW Burkat	kpl.	1		

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
176 d.1. 2.4. 2	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>	6.6		
177 d.1. 2.4. 2	KNR 2-02 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m	33		
178 d.1. 2.4. 2	KNR 2-02 1802-02	Ogrodzenie z siatki wys.1.5 m w ramach na słupkach stal.z rur o śr.70 mm o rozst.3 m obsadz.w gniazdach cokołów	m	33		
179 d.1. 2.4. 2	KNR 2-02 1808-03	Wrota z futrkami wys.1.8 m szer.wrót 3 m i futrki 1 m z siatki w ramach stal.na got.słupkach bez pasa dolnego z blachy	kpl.	1		
180 d.1. 2.4. 2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m <sup>2</sup>	20		
181 d.1. 2.4. 2	KNR 2-31 0104-01	Ręczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie i na poszerzeniach - grub.warstwy po zag. 10 cm	m <sup>2</sup>	20		
182 d.1. 2.4. 2	KNR 2-31 0402-03	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>	1		
183 d.1. 2.4. 2	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	3		
184 d.1. 2.4. 2	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m	22		
185 d.1. 2.4. 2	KNR 2-31 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>	20		
186 d.1. 2.4. 2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	20		
187 d.1. 2.4. 2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m <sup>2</sup>	55		
188 d.1. 2.4. 2	KNR 2-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem dodatek za każde nast.5 cm humusu	m <sup>2</sup>	poz.187 = 55.000		
<b>Razem dział: Roboty montażowe</b>						
<b>1.2.</b>		<b>Roboty elektryczne</b>				
<b>4.3.</b>		<b>Roboty kablowe</b>				
<b>1.2.</b>		<b>Roboty kablowe</b>				
<b>4.3.</b>		<b>Roboty kablowe</b>				
<b>1</b>		<b>Roboty kablowe</b>				
189 d.1. 2.4. 3.1	KNR 5-12 0101-01	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie nieprzejrzyście dla linii kablowych	km	0.02		
190 d.1. 2.4. 3.1	KNR 2-01 0701-06	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. IV	m	10+10 = 20.000		
191 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych Arot DVR 75 mm	m	10		
192 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	poz.190 = 20.000		

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
193 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabla YKY 5x10 mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie	m	10		
194 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabla OWY 5x4 mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie	m	10		
195 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabla OWY 5x4 mm <sup>2</sup> w studni - wciąganie do rur	m	12		
196 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 0707-01	Układanie kabla YKY 3x2,5 mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie	m	10		
197 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
198 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku nad kable	m	poz.190 = 20.000		
199 d.1. 2.4. 3.1	KNR 2-01 0704-06	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. IV	m	poz.190 = 20.000		
200 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył	5+5 = 10.000		
201 d.1. 2.4. 3.1	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył	3		
Razem dział: Roboty kablowe						
1.2. 4.3. 2		<b>Montaż szafki przepompowni</b>				
202 d.1. 2.4. 3.2	KNR 2-01 0707-02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III pod szafkę przepompowni	m <sup>3</sup>	0.66		
203 d.1. 2.4. 3.2	KNR 5-14 0103-06	Montaż szafy sterowniczej przepompowni PW Burkat <szafę sterowniczą dostarcza producent przepompowni>	szt.	1		
204 d.1. 2.4. 3.2	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziom 3/4"x1,50m zg, powł. Cu 0,250mm	szt.	4		
205 d.1. 2.4. 3.2	KNNR 5 0613-02	Montaż na uchwytych bednarki FeZn 25x4 mm w studni (połączenia wyrównawcze)	m	20		
Razem dział: Montaż szafki przepompowni						
1.2. 4.3. 3		<b>Montaż słupa oświetleniowego</b>				
206 d.1. 2.4. 3.3	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wysokości 4m	szt.	1		
207 d.1. 2.4. 3.3	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetleniowa SGS102-100W + SON-T Plus 100W	szt.	1		
208 d.1. 2.4. 3.3	KNNR 5 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika - Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	kpl.przew.	1		
Razem dział: Montaż słupa oświetleniowego						

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.2.</b> <b>4.3.</b> <b>4</b>		<b>Pomiary</b>				
209 d.1. 2.4. 3.4	KNNR 5 1302-03	Sprawdzenie ciągłości żył	odc.	4		
210 d.1. 2.4. 3.4	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	3		
211 d.1. 2.4. 3.4	KNR 4-03 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	przew.	4		
212 d.1. 2.4. 3.4	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar.	4		
213 d.1. 2.4. 3.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia	pomiar.	4		
Razem dział: Pomiary						
Razem dział: Roboty elektryczne						
Razem dział: Przepompownia oczyszczalni PW Burkat, studnia kraty koszowej Kk, kolektor tłoczny, studnia rozprężna SR						
Razem dział: Oczyszczalnia ścieków wraz z przepompownią						
Razem dział: KOSZTY KWALIFIKOWANE - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią i oczyszczalnią ścieków						
<b>2</b>		<b>KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE - Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej</b>				
<b>2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>				
214 d.2. 1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci kanalizacji sanitarnej	km	0.63006 = 0.630		
215 d.2. 1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>	((630.06)* 1.5) = 945.090		
216 d.2. 1	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3	m <sup>2</sup>	poz.215 = 945.090		
217 d.2. 1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy mechaniczne 80%	m <sup>3</sup>	((630.06)* 0.6*2.5)*0.8* 1.3) = 982.894		
218 d.2. 1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - wykopy ręczne 20%	m <sup>3</sup>	((630.06)* 0.6*2.5)*0.2* 1.3) = 245.723		
219 d.2. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>	((630.06)* 1.5*2) = 1890.180		
220 d.2. 1	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m <sup>2</sup>	((630.06)* 0.6)*2 = 756.072		
221 d.2. 1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>	(630.06)* 0.6*0.4 = 151.214		
222 d.2. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.217+ poz.218- (poz.220* 0.1)-poz.221 = 1001.796		
223 d.2. 1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	poz.222 = 1001.796		
224 d.2. 1	KNR 2-01 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>	((630.06)* 0.6*0.5) = 189.018		
225 d.2. 1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 8	m <sup>3</sup>	poz.224 = 189.018		

## PRZEDMIAR ROBOT

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
226 d.2. 1	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>	poz.215*0.3 = 283.527		
Razem dział: Roboty ziemne						
<b>2.2</b>	<b>Roboty montażowe</b>					
227 d.2. 2	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 160 mm SN8	m	630.06		
228 d.2. 2	KNR-W 2-18 0422-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepka 160	szt	90		
229 d.2. 2	KNR 2-02 1912-01	Ręczny montaż przejść tulejowych szczelnych 160/110	szt.	90		
230 d.2. 2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm	m	630.06		
231 d.2. 2	analiza indywidualna	Wykonanie inspekcji TV kamerą o średnicy do 200 mm	m	poz.230 = 630.060		
Razem dział: Roboty montażowe						
Razem dział: KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE - Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						