

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 PRZYŁĄCZA SANITARNE  
45231300-8 Przyłącze kanalizacji sanitarnej  
45231300-8 Przyłącze wodociągowe  
45231300-8 SIECI SANITARNE - ETAP 2  
45231300-8 Sieć kanalizacji deszczowej  
45231300-8 SIECI SANITARNE - ETAP 1  
45231300-8 Sieć wodociągowa  
45231300-8 Sieć kanalizacji sanitarnej  
45231300-8 Sieć kanalizacji deszczowej  
45231300-8 Drenaż boisk  
45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych

NAZWA INWESTYCJI : Centrum rozwoju Strykowa składającego się z budynku szkolno-przedszkolnego, domu kultury, budynku hali sportowej, zadaszonych trybun, budynku szatniowego, boisk pomocniczych wraz z niezbędnymi urządzeniami budowlanymi  
ADRES INWESTYCJI : Stryków, dz. nr ew.108/2,108/3,109/2,109/3,110/1,110/2,111/1,111/2,111/3,112/1,112/2,112/3,113/1,113/2,113/3,114/1,114/2,114/3,115/1,115/2,115/3,116/1,116/2,116/3,117/1,117/2,117/3,118,119,120/1,120/2,120/3,121,122, 124/1,125/1,126/1,126/3, 123 obręb Stryków  
INWESTOR : Gmina Stryków  
ADRES INWESTORA : 95-010 Stryków, ul. Tadeusza Kościuszki 27  
BRANŻA : INSTALACJA WODY, KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ INSTALACJI GAZU NA TERENIE POSESJI - ETAP 1  
DATA OPRACOWANIA : 11.2022

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
11.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SIECI SANITARNE - ETAP 1	1	154
1.1	Sieć wodociągowa	1	25
1.2	Sieć kanalizacji sanitarnej	26	47
1.3	Sieć kanalizacji deszczowej	48	100
1.4	Drenaż boisk	101	130
1.5	System automatycznego nawadniania boiska	131	132
1.6	Sieć gazowa	133	154

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45231300-8	<b>SIECI SANITARNE - ETAP 1</b>			
1.1	45231300-8	<b>Sieć wodociągowa</b>			
1	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m3	m <sup>3</sup>		
d.1.	0104-05				
1		(poz.9+poz.10+poz.11)*1.1*(1.6+0.15)	m <sup>3</sup>	527.854	
				<b>RAZEM</b>	<b>527.854</b>
2	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3	m <sup>3</sup>		
d.1.	0109-05				
1		poz.1-poz.3	m <sup>3</sup>	392.216	
				<b>RAZEM</b>	<b>392.216</b>
3	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-02				
1		poz.5+poz.7+poz.6	m <sup>3</sup>	135.638	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.638</b>
4	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatk za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-06				
1		Krotność = 15 poz.5+poz.7+poz.6	m <sup>3</sup>	135.638	
				<b>RAZEM</b>	<b>135.638</b>
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-02				
1		(poz.9+poz.10+poz.11)*0.15*1.1	m <sup>3</sup>	45.245	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.245</b>
6	KNNR 4	Obsypka technologiczna - piasek	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-02				
1		(poz.9)*0.063*1.1+(poz.10)*0.09*1.1+(poz.11)*0.11*1.1-(poz.9*PoleKołaD(0.063)+poz.10*PoleKołaD(0.09)+poz.11*PoleKołaD(0.11))	m <sup>3</sup>	30.067	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.067</b>
7	KNNR 4	Zasypka technologiczna 20 cm - piasek	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-03				
1		(poz.9+poz.10+poz.11)*0.2*1.1	m <sup>3</sup>	60.326	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.326</b>
8	KNNR 5	Rura osłonowa DN100 (wejście do budynków)	m		
d.1.	0705-02				
1		2*1	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
d.1.	1009-01				
1		Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 63 mm	m	4.000	
		4		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
10	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
d.1.	1009-03				
1		Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 90 mm	m	17.320	
		3.71+13.61		<b>RAZEM</b>	<b>17.320</b>
11	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
d.1.	1009-04				
1		Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 110 mm	m	252.890	
		245.13+7.76		<b>RAZEM</b>	<b>252.890</b>
12	KNNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0102-01				
1		poz.9+poz.10+poz.11	m	274.210	
				<b>RAZEM</b>	<b>274.210</b>
13	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złącz.		
d.1.	1010-04				
1		poz.11/12	złącz.	21.074	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.074</b>
14	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt.		
d.1.	1012-02				
1		Wezeł w2 Trójnik PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/110x63 mm	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4 d.1. 1012-02 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 110-140 mm Wezeł w5,w7 Trójnik PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/110x110 mm 1+1	szt.   szt.	   2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 1012-02 1	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej 110-140 mm Wezeł w8 Redukcja PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/110x90 mm 1	szt.   szt.	   1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR 4-01 d.1. 0103-04 1	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II  1.5*1.5*(1.8)	m³  m³	  4.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.050</b>
18	KNNR 4 d.1. 1413-08 1	Podstawa studni betonowa  1.2*1.2*0.15*1	m³  m³	  0.216	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.216</b>
19	KNNR 4 d.1. 1413-01 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnie do podlewania zieleni 1	stud.  stud.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 1413-02 1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -2	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	   -2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-2.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 0135-02 1	Zawór ze złączką do węża DN20 [montaż w studni]  1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	kalk. własna d.1. 1 1	Włączenie do studni wodomierzowej (tuleja dn 110)  1	szt  szt	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 1612-01 1 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm  (poz.9+poz.10+poz.11)/200	odc.20 0m  odc.20 0m	   1.371	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.371</b>
24	KNNR 4 d.1. 1611-01 1 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm  (poz.9+poz.10+poz.11)/200	odc.20 0m  odc.20 0m	   1.371	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.371</b>
25	KNNR 4 d.1. 1606-01 1 analogia	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE  (poz.9+poz.10+poz.11)/200	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	   1.371	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.371</b>
<b>1.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
26	KNR AT-11 d.1. 0104-05 2	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m3  (poz.35+poz.36+poz.37)*1.2*(2.01+0.15)	m³  m³	  1688.325	
				<b>RAZEM</b>	<b>1688.325</b>
27	KNR AT-11 d.1. 0109-05 2	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3  poz.26-poz.28	m³  m³	  1206.433	
				<b>RAZEM</b>	<b>1206.433</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNR AT-11 d.1. 0108-02 2	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.30+poz.32+poz.31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 481.892	
				<b>RAZEM</b>	<b>481.892</b>
29	KNR AT-11 d.1. 0108-06 2	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatków za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.30+poz.32+poz.31	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 481.892	
				<b>RAZEM</b>	<b>481.892</b>
30	KNNR 4 d.1. 1411-02 2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  (poz.35+poz.36+poz.37)*0.15*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 117.245	
				<b>RAZEM</b>	<b>117.245</b>
31	KNNR 4 d.1. 1411-02 2	Obsypka technologiczna - piasek  (poz.35)*0.063*1.2+(poz.36)*0.16*1.2+(poz.37)*0.2*1.2-(poz.35*PoleKołaD(0.063)+poz.36*PoleKołaD(0.16)+poz.37*PoleKołaD(0.2))	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 130.157	
				<b>RAZEM</b>	<b>130.157</b>
32	KNNR 4 d.1. 1411-04 2	Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek  (poz.35+poz.36+poz.37)*0.3*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 234.490	
				<b>RAZEM</b>	<b>234.490</b>
33	KNNR 5 d.1. 0705-03 2	Rura osłonowa DN250 (wejście do budynku)  4	m m	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
34	KNNR 5 d.1. 0705-03 2	Rura osłonowa DN300 (wejście do budynku)  6	m m	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 1009-01 2	Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) o śr.ze-wewnętrznej 63 mm Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 63 mm 3.5	m m	 3.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.500</b>
36	KNNR 4 d.1. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm  6+6.1+10+10+53.65+7.19+49.87	m m	 142.810	
				<b>RAZEM</b>	<b>142.810</b>
37	KNNR 4 d.1. 1308-03 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 200 mm  219.91+93.49+3.02+188.63	m m	 505.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>505.050</b>
38	KNNR-W 2-19 d.1. 0102-01 2	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  poz.35+poz.36+poz.37	m m	 651.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>651.360</b>
39	KNNR 4-01 d.1. 0103-04 2	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II  1.5*1.5*(2.45+2.51+2.7+2+2.05+1.6+2.05+1.97+1.95+1.5+2.44+2.35+1.63+0.98+0.91+1.5+1.22+1.67)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 75.330	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.330</b>
40	KNNR 4 d.1. 1413-08 2	Podstawa studni betonowa  1.2*1.2*0.15*18	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3.888	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.888</b>
41	KNNR 4 d.1. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnie SR2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,20 18	stud. stud.	 18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42	KNNR 4 d.1. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  -1-1-0-2-2-3-2-2-2-3-1-1-3-4-4-3-3-2	[0.5 m] stud.  [0.5 m] stud.	-39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-39.000</b>
43	KNR 4-01 d.1. 0103-04 2	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II  1.0*1.0*(1.27)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.270</b>
44	KNNR 4 d.1. 1413-08 2	Podstawa studni betonowa  1.0*1.0*0.15*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
45	KNR 9-20 d.1. 0305-02 2	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,27m - SR19 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	kalk. własna d.1. 2	Separator tłuszczu EST-H 4/400  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	kalk. własna d.1. 2	Pompownia ścieków sanitarnych SR17 PP/1200/50/EP1-R/N  1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Sieć kanalizacji deszczowej</b>			
48	KNR AT-11 d.1. 0104-05 3	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m <sup>3</sup>  (poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63)*1.2*(2.48+0.15)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	5520.791	
				<b>RAZEM</b>	<b>5520.791</b>
49	KNR AT-11 d.1. 0109-05 3	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m <sup>3</sup>  poz.48-poz.50	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	4069.498	
				<b>RAZEM</b>	<b>4069.498</b>
50	KNR AT-11 d.1. 0108-02 3	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m <sup>3</sup> , grunt kat III poz.52+poz.54+poz.53	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1451.293	
				<b>RAZEM</b>	<b>1451.293</b>
51	KNR AT-11 d.1. 0108-06 3	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.52+poz.54+poz.53	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	1451.293	
				<b>RAZEM</b>	<b>1451.293</b>
52	KNNR 4 d.1. 1411-02 3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  (poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63)*0.15*1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	314.874	
				<b>RAZEM</b>	<b>314.874</b>
53	KNNR 4 d.1. 1411-02 3	Obsypka technologiczna - piasek  (poz.57)*0.09*1.2+(poz.58)*0.16*1.2+(poz.59)*0.2*1.2+(poz.60)*0.25*1.2+(poz.61)*0.315*1.2+(poz.62)*0.4*1.2+(poz.63)*0.5*1.2-(poz.57*PoleKołaD(0.09)+poz.58*PoleKołaD(0.16)+poz.59*PoleKołaD(0.2)+poz.60*PoleKołaD(0.25)+poz.61*PoleKołaD(0.315)+poz.62*PoleKołaD(0.4)+poz.63*PoleKołaD(0.5))	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	506.671	
				<b>RAZEM</b>	<b>506.671</b>
54	KNNR 4 d.1. 1411-04 3	Zасыпка technologiczna 30 cm - piasek  (poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63)*0.3*1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	629.748	
				<b>RAZEM</b>	<b>629.748</b>
55	KNNR 5 d.1. 0705-03 3	Rura osłonowa DN250 (wejście do budynku)	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56	KNNR 5 d.1. 0705-03 3	Rura osłonowa DN300 (wejście do budynku)	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
57	KNNR 4 d.1. 1009-12 3	Rurociąg tłoczny - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE) o śr.ze- wnętrznej 280 mm Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 280 mm 19.67*2	m		
			m	39.340	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.340</b>
58	KNNR 4 d.1. 1308-02 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm 4.52*2+8.35+2.72+7.04+9.06+10.27+8.98+10.11+13.85	m		
			m	79.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.420</b>
59	KNNR 4 d.1. 1308-03 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 200 mm 12.66+5+57.84+43.47+2.27+12.51+25.59+24.6+59.5+9.39+25.45+12.21+ 25.52+1.3+36.25+5.84	m		
			m	359.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>359.400</b>
60	KNNR 4 d.1. 1308-04 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 250 mm 37.48+41.64+50.19+20.66+72.97+59.79	m		
			m	282.730	
				<b>RAZEM</b>	<b>282.730</b>
61	KNNR 4 d.1. 1308-05 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 315 mm 26.11+390.92+8.79	m		
			m	425.820	
				<b>RAZEM</b>	<b>425.820</b>
62	KNNR 4 d.1. 1308-06 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm Rura PP kanalizacji zewnętrznej klasa SN8 dn 400 mm 227.81+12.03	m		
			m	239.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>239.840</b>
63	KNNR 4 d.1. 1308-07 3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm Rura PP kanalizacji zewnętrznej klasa SN8 dn 500 mm 236.34+86.41	m		
			m	322.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>322.750</b>
64	KNNR 4 d.1. 1322-07 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 500 mm Trójnik kd5,6,7,8,9,4,3,17',18,19 Trójniki PVC kanal.zew. 45° 500x200 mm 10	szt		
			szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
65	KNNR 4 d.1. 1322-06 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 400 mm Trójnik kd10,11,12,12',13,14,17,20 Trójniki PVC kanal.zew. 45° 400x200 mm 8	szt		
			szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
66	KNNR 4 d.1. 1322-05 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm Trójnik kd15,16,27,28,29,30,31,32 Trójniki PVC kanal.zew. 45° 315x200 mm 8	szt		
			szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
67	KNNR 4 d.1. 1322-04 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm Trójnik kd16,35,34 Trójniki PVC kanal.zew. 45° 250x200 mm 3	szt		
			szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
68	KNNR 4 d.1. 1322-03 3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Trójnik kd33 Trójniki PVC kanal.zew. 45° 200x200 mm 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.1.	1322-03	Trójnik kdp1,45,3			
3		Trójniki PVC kanal.zewn. 45° 200x160 mm	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
70	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.1.	1322-02	Trójnik kd6,2			
3		Trójniki PVC kanal.zewn. 45° 160x160 mm	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
71	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1.	0102-01				
3		poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61+poz.62+poz.63	m	1749.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>1749.300</b>
72	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0103-04				
3		1.5*1.5*(1.05+1.07+1.95+2.36+2.69+2.84+2.9+2.8+2.39+2.05+2.37+2.62+2.83+1.91+2.01+1.83+1.86+1.5+1.5+1.35+1.35+1.5+1.45+2.03+2.12+3.34+2.7+2.4+2.31+2.23+1.5+2.18+2+1.35+1.35+1.5)	m <sup>3</sup>	164.678	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.678</b>
73	KNNR 4	Podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
d.1.	1413-08				
3		1.2*1.2*0.15*37	m <sup>3</sup>	7.992	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.992</b>
74	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1.	1413-01	Studnie SD1,2,3,4,5,6,7,8,9,9',10,11,12,13,14,15,16,17,18,16',19,20,21,22,23,24,25,29,30,31,32,33,35,36,36',35',27			
3		37	stud.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
75	KNNR 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1.	1413-02				
3		-4-4-2-1-0-0-0-0-1-2-1-0-0-2-2-3-2-3-3-3-3-2-1+1-0-1-1-3-1-2-3-3-3	[0.5 m] stud.	-61.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>-61.000</b>
76	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1.	0103-04				
3		1.0*1.0*(3.26+2.71+2.57+1.5+1.1)	m <sup>3</sup>	11.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.140</b>
77	KNNR 4	Podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
d.1.	1413-08				
3		1.0*1.0*0.15*5	m <sup>3</sup>	0.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.750</b>
78	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
d.1.	0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=3,26m - SD26			
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
d.1.	0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=2,71m - SD27			
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
d.1.	0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=2,57m - SD28			
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
d.1.	0305-02	Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,5m - SD34			
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
82	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy	szt.		
d.1.	0305-02	400 i 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stoż-			
3		kiem betonowym i włazem			
		Studnia kanalizacyjna PVC 425 h=1,1m - SD27			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
83	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie	m³		
d.1.	0103-04	kat. I-II			
3		1.0*1.0*(1.5)*47	m³	70.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.500</b>
84	KNNR 4	Podstawa studni betonowa	m³		
d.1.	1413-08				
3		1.0*1.0*0.15*47	m³	7.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.050</b>
85	KNR 9-20	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy	szt.		
d.1.	0305-02	425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem			
3		betonowym i włazem			
		Wpusty deszczowe WP23,22,17,11,12,10,9,51,50,21,16,8,7,6,49,43,42,20,15,			
		27,28,41,55,19,26,29,32,33,31,30,24,25,5,4,3,2,1,52,15,47,46,45,44,54,18,			
		14,14			
		Wpust deszczowy na bazie studni kanalizacyjnej PVC 425 z filtrem zanie-			
		czyszczących i osadnikiem V=70dm3 wg rysunku lkd4			
		47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
86	KNNR 4	Podłączenie rur spustowych - rewizja dn 160 + kolano 160 (RS1,2,kdp6,1,45,	szt.		
d.1.	0222-03	2)			
3	analogia	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
87	KNNR 4	Podłączenie odwodnień liniowych WL1,1.1,2,3,4,5	szt.		
d.1.	0222-03				
3	analogia	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
88	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie	m³		
d.1.	0103-04	kat. I-II			
3		1.7*1.7*(2.6)	m³	7.514	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.514</b>
89	KNNR 4	Podstawa studni betonowa	m³		
d.1.	1413-08				
3		1.0*1.0*0.15*1	m³	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
90		Separator koalescencyjny substancji ropopochodnych SDS ESL-Z 30/300	szt.		
d.1.	kalk. własna				
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie	m³		
d.1.	0103-04	kat. I-II			
3		1.7*1.7*(3.2)	m³	9.248	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.248</b>
92	KNNR 4	Podstawa studni betonowa	m³		
d.1.	1413-08				
3		1.0*1.0*0.15*1	m³	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
93		Pompownia ścieków deszczowych PPd PD/3000-4,85/RT-250/XFP 206G-CB2	szt.		
d.1.	kalk. własna	PE110/6-G-50			
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
94	KNR 4-01	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie	m³		
d.1.	0103-04	kat. I-II			
3		1.7*1.7*(2.7)	m³	7.803	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.803</b>
95	KNNR 4	Podstawa studni betonowa	m³		
d.1.	1413-08				
3		1.0*1.0*0.15*1	m³	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96	d.1. kalk. własna	Osadnik SDO EOS-O 1500/3,0	szt.		
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
97	d.1. kalk. własna	Regulator przepływu wód deszczowych	szt.		
3		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98	KNR-W 2-18	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1. 0901-01		2	kpl.	2.000	
3				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99	KNR-W 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
d.1. 0901-06		poz.98	kpl.	2.000	
3				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
100	d.1. kalk. własna	Włączenie do zbiornika retencyjnego	szt.		
3		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.4</b>	<b>45231300-8</b>	<b>Drenaż boisk</b>			
101	KNR AT-11	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umoc- nieniu typu koparka 0,75 m3	m <sup>3</sup>		
d.1. 0104-05		(poz.109)*1.2*(1.4+0.15)	m <sup>3</sup>	307.737	
4				<b>RAZEM</b>	<b>307.737</b>
102	KNR AT-11	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m3	m <sup>3</sup>		
d.1. 0109-05		poz.101-poz.103	m <sup>3</sup>	183.881	
4				<b>RAZEM</b>	<b>183.881</b>
103	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - prze- wóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III	m <sup>3</sup>		
d.1. 0108-02		poz.105+poz.107+poz.106	m <sup>3</sup>	123.856	
4				<b>RAZEM</b>	<b>123.856</b>
104	KNR AT-11	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - doda- tek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwar- dzonych; grunt kat I-II Krotność = 15	m <sup>3</sup>		
d.1. 0108-06		poz.105+poz.107+poz.106	m <sup>3</sup>	123.856	
4				<b>RAZEM</b>	<b>123.856</b>
105	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1. 1411-02		(poz.109)*0.15*1.2	m <sup>3</sup>	29.781	
4				<b>RAZEM</b>	<b>29.781</b>
106	KNNR 4	Obsypka technologiczna - piasek	m <sup>3</sup>		
d.1. 1411-02		(poz.109)*0.2*1.2-(poz.109*PoleKołaD(0.2))	m <sup>3</sup>	34.513	
4				<b>RAZEM</b>	<b>34.513</b>
107	KNNR 4	Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek	m <sup>3</sup>		
d.1. 1411-04		(poz.109)*0.3*1.2	m <sup>3</sup>	59.562	
4				<b>RAZEM</b>	<b>59.562</b>
108	KNNR 5	Rura osłonowa DN200	m		
d.1. 0705-03		1.5	m	1.500	
4				<b>RAZEM</b>	<b>1.500</b>
109	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 200 mm	m		
d.1. 1308-03		77.50+39.95+48	m	165.450	
4				<b>RAZEM</b>	<b>165.450</b>
110	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm Trójniki PVC kanal.zewn. 45° 200x110 mm + dołącznik 110x100	szt		
d.1. 1322-03					
4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		26+19+6	szt	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
111	KNR-W 2-19 d.1. 0102-01 4	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.109	m	165.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.450</b>
112	KNR 4-01 d.1. 0103-04 4	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		1.5*1.5*(3.35+1.95+1.05)	m <sup>3</sup>	14.288	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.288</b>
113	KNR 4 d.1. 1413-08 4	Podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
		1.2*1.2*0.15*3	m <sup>3</sup>	0.648	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.648</b>
114	KNR 4 d.1. 1413-01 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Studnie SDO1,2,3	stud. stud.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
115	KNR 4 d.1. 1413-02 4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-5.000	
		1-2-4			
				<b>RAZEM</b>	<b>-5.000</b>
116	KNR AT-11 d.1. 0104-05 4	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu koparka 0,75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		(poz.123)*1.2*(1.07+0.15)	m <sup>3</sup>	5793.048	
				<b>RAZEM</b>	<b>5793.048</b>
117	KNR AT-11 d.1. 0109-05 4	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu box; koparka 0,75 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
		poz.116-poz.118	m <sup>3</sup>	3212.490	
				<b>RAZEM</b>	<b>3212.490</b>
118	KNR AT-11 d.1. 0108-02 4	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m <sup>3</sup> , grunt kat III poz.120+poz.121+poz.122	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2580.558	
				<b>RAZEM</b>	<b>2580.558</b>
119	KNR AT-11 d.1. 0108-06 4	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatek za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.120+poz.121+poz.122	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2580.558	
				<b>RAZEM</b>	<b>2580.558</b>
120	KNR 4 d.1. 1411-01 4	Podsypka żwirowa	m <sup>3</sup>		
		(poz.123)*0.15*1.2	m <sup>3</sup>	712.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>712.260</b>
121	KNR 4 d.1. 1411-01 4	Obsypka rury żwirem	m <sup>3</sup>		
		(poz.123)*0.1*1.2-(poz.123*PoleKołaD(0.1))	m <sup>3</sup>	443.778	
				<b>RAZEM</b>	<b>443.778</b>
122	KNR 4 d.1. 1411-04 4	Zasypka żwirem 30cm	m <sup>3</sup>		
		(poz.123)*0.3*1.2	m <sup>3</sup>	1424.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>1424.520</b>
123	KNR 9-20 d.1. 0402-05 4	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy zewn. 100x10,0 mm w zwojach z filtrem na wykonanej podsypce	m		
		62+71+77+81+83+86*18+82+80+76+73+70+69+73*19+22*9	m	3957.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3957.000</b>
124	KNR 4-01 d.1. 0103-04 4	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m <sup>2</sup> i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		1.0*1.0*(3.26+2.71+2.57+1.5+1.1)	m <sup>3</sup>	11.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.140</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNNR 4 d.1. 1413-08 4	Podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
		1.0*1.0*0.15*5	m <sup>3</sup>	0.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.750</b>
126	KNR 9-20 d.1. 0303-02 4	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem Studnia kanalizacyjna PVC 315 h=1,2m - d25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
127	KNR 9-20 d.1. 0303-02 4	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem Studnia kanalizacyjna PVC 315 h=1,0m - d29	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
128	KNR 9-20 d.1. 0303-02 4	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem Studnia kanalizacyjna PVC 315 h=0,8m - d50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
129	KNR 9-20 d.1. 0303-02 4	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem Studnia kanalizacyjna PVC 315 h=1,0m - d49	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
130	KNR 9-20 d.1. 0303-02 4	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 315 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem Studnia kanalizacyjna PVC 315 h=1,0m - d57	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.5</b>	<b>45231300-8</b>	<b>System automatycznego nawadniania boiska</b>			
131	d.1. kalk. własna 5	Zestaw hydroforowy COR-3 Helix VE 604/ECe-WMS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
132	d.1. kalk. własna 5	System automatycznego nawadniania boiska	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.6</b>	<b>45231220-3</b>	<b>Sieć gazowa</b>			
133	KNR 2-19 d.1. 0210-01 6	Szafka gazowa 800x600x250 z zaworem odcinającym DN50 i zaworem MAG DN50	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
134	KNR 2-19 d.1. 0210-01 6	Szafka gazowa 1050x700x400 z zaworem odcinającym DN80 i zaworem MAG DN100	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135	KNR 2-19 d.1. 0210-01 6	Szafka gazowa 450x450x250 z zaworem odcinającym DN32	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
136	KNR AT-11 d.1. 0104-05 6	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,75 m3 (poz.143+poz.144+poz.145+poz.146)*1.2*(0.8+0.15)	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	300.629	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.629</b>
137	KNR AT-11 d.1. 0109-05 6	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0-1,5 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,75 m3 poz.136-poz.138	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	125.342	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.342</b>
138	KNR AT-11 d.1. 0108-02 6	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - przewóz na odl. do 1 km po terenie lub drogach gruntowych; koparka 0,75 m3, grunt kat III poz.140+poz.142+poz.141	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	175.287	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>175.287</b>
139	KNR AT-11 d.1. 0108-06 6	Nakłady uzupełniające do tablic 0101-0105 z tytułu transportu urobku - dodatków za każde rozpoczęte 0,5 km odl. transportu ponad 1 km po drogach utwardzonych; grunt kat I-II Krotność = 15 poz.140+poz.142+poz.141	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  175.287	
				<b>RAZEM</b>	<b>175.287</b>
140	KNNR 4 d.1. 1411-02 6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm  (poz.143+poz.144+poz.145+poz.146)*0.15*1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  47.468	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.468</b>
141	KNNR 4 d.1. 1411-02 6	Obsypka technologiczna - piasek  (poz.143)*0.063*1.2+(poz.144)*0.09*1.2+(poz.145)*0.11*1.2+(poz.146)*0.16*1.2-(poz.143*PoleKołaD(0.063)+poz.144*PoleKołaD(0.09)+poz.145*PoleKołaD(0.11)+poz.146*PoleKołaD(0.16))	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  32.883	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.883</b>
142	KNNR 4 d.1. 1411-04 6	Zasyпка technologiczna 30 cm - piasek  (poz.143+poz.144+poz.145+poz.146)*0.3*1.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  94.936	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.936</b>
143	KNR-W 2-19 d.1. 0301-06 6	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach Rura PE-SDR 11 (gaz0,4 woda1,0MPa) 63 mm 73.42	m  m	  73.420	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.420</b>
144	KNR-W 2-19 d.1. 0301-08 6	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 90 mm z rur w zwojach Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 90 mm 24.03+3.12+2.37	m  m	  29.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.520</b>
145	KNR-W 2-19 d.1. 0301-09 6	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 110 mm 62.26	m  m	  62.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>62.260</b>
146	KNR-W 2-19 d.1. 0301-12 6	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 160 mm z rur prostych Rura PE-SDR 17,6 (gaz0,1 w0,6MPa) 160 mm 98.51	m  m	  98.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>98.510</b>
147	KNR-W 2-19 d.1. 0303-06 6	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Kolana PE elektroop.0,4 MPa 90°/gaz/ 63mm 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
148	KNR-W 2-19 d.1. 0302-05 6	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czółowego  poz.145/12	poł.  poł.	  5.188	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.188</b>
149	KNR-W 2-19 d.1. 0302-08 6	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 160 mm metodą zgrzewania czółowego  poz.146/12	poł.  poł.	  8.209	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.209</b>
150	KNR-W 2-19 d.1. 0303-12 6	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik g13 Trójniki PE elektroop.0,4 MPa 90°/gaz/ 160/40mm 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
151	KNR-W 2-19 d.1. 0303-12 6	Połączenia rur z polietylenu o śr. 160 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik g4 Trójniki PE elektroop.0,4 MPa 90°/gaz/ 160/110mm 1	szt.  szt.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
152	KNR-W 2-19 d.1. 0303-09 6	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych Trójnik g7 Trójniki PE elektroop.0,4 MPa 90°/gaz/ 110/90mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
153	KNR-W 2-19 d.1. 0304-08 6	Zasuwa kołnierkowa gazowa DN150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	KNR 2-19 d.1. 0220-02 6	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy	m		
		poz.143+poz.144+poz.145+poz.146	m	263.710	
				<b>RAZEM</b>	<b>263.710</b>