

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody  
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU URZĘDU GMINY WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, PRZEBUDOWĄ  
I BUDOWĄ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ W JUCHNOWCU KOŚCIELNYM  
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR EWID. 54/2, OBRĘB JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
INWESTOR : GMINA JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
ADRES INWESTORA : UL. LIPOWA 10, 16-061 JUCHNOWIEC KOŚCIELNY  
BRANŻA : SANITARNA: ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Sawicki  
DATA OPRACOWANIA : 12.10.2020 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.10.2020 r.

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ZBIORNIK PPOŻ. I WODOCIĄG</b>			
<b>1.1</b>		<b>Instalacja wodociągowa PE - roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 1 0202-08	S. 3.5.3. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym rura PE fi 63 mm, Sw=0,90 m, Hśr.=1,55 m, Lc=15,7 m 0.90*1.55*15.7 A (obliczenia pomocnicze)  90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.90*21.9	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	21.90 =====	
				21.90	
				<b>19.71</b>	
				RAZEM	19.71
2 d.1.1	KNNR 1 0307-03	S. 3.5.3. Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II grunt lokalny kat. II do późniejszego wykorzystania przy zasypce wykopu - Vr_ odkł 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.10*21.9	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>		
				2.19	
				RAZEM	2.19
3 d.1.1	KNNR 4 1411-01	S. 3.5.5. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp wodociąg PE fi 63mm, Sw=0,90 m, Lc=15,7 m 0.90*15.7*0.1	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>		
				1.41	
				RAZEM	1.41
4 d.1.1	KNNR 1 0318-03	S. 3.5.3. Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo wodociąg PE fi 63 mm, Sw=0,90 m, Hśr.=1,55 m, Lc=15,7 m (0.30+0.09)*0.90*15.7 minus objętość rurociągu PE fi 90 mm -0.785*0.09*0.09*15.7	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>		
				5.51	
				-0.10	
				RAZEM	5.41
5 d.1.1	KNNR 1 0214-03	S. 3.5.8. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II 21.9-1.41-5.41	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>		
				15.08	
				RAZEM	15.08
6 d.1.1	KNNR 1 0206-04	S. 3.5.8. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi Krotność = 10 15.08	m <sup>3</sup>       m <sup>3</sup>		
				15.08	
				RAZEM	15.08
7 d.1.1	KNNR 1 0313-01	S. 3.5.3. 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 wodociąg, Sw=0,90 m, Hśr.=1,55 m, Lc=15,7 m 2*1.55*15.7	m <sup>2</sup>       m <sup>2</sup>		
				48.67	
				RAZEM	48.67
<b>1.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa - roboty montażowe w terenie</b>			
8 d.1.2	KNNR 4 1009-03	S. 3.5.6. Rurociąg PE fi 63x3,8 mm SDR17  15.7	m       m		
				15.70	
				RAZEM	15.70
9 d.1.2	KNNR 4 1010-01	S. 3.5.6. Kolano elektrooporowe PE śr. 63mm  1	złącz.       złącz.		
				1.00	
				RAZEM	1.00
10 d.1.2	KNNR 2-19 0219-01 poz. zast.	S. 3.5.9. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  15.7	m       m		
				15.70	
				RAZEM	15.70
11 d.1.2	KNNR 4 1606-01	S. 3.6.00. Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE do fi 110 mm 15.7/200.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.		
				0.08	
				RAZEM	0.08
12 d.1.2	KNNR 4 1611-01	S. 3.6.00. Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.08	odc.20 0m odc.20 0m		
				0.08	
				RAZEM	0.08

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.2	KNNR 4 1612-01	S. 3.6.00. Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 0.08	odc.20 0m odc.20 0m	0.08	
				RAZEM	0.08
<b>1.3</b>		<b>Instalacja wodociągowa - roboty montażowe w budynku</b>			
14 d.1.3	KNNR 4 0105-06	S. 3.5.6. Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 20	m m	20.00	
				RAZEM	20.00
15 d.1.3	KNNR 4 0131-06	S. 3.5.6. Zawory kulowe odcinające do wody zimnej o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
16 d.1.3	KNNR 4 0131-06 poz. zast.	S. 3.5.6. Zawór zwrotny antyskazeniowy typ EA DN50 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
17 d.1.3	KNNR 4 1010-01	S. 3.5.6. Mufa elektrooporowa z gwintem (prześciówka - zmiana materiałowa) DN50stal/PE63mm 1	złącz. złącz.	1.00	
				RAZEM	1.00
18 d.1.3	analiza indywidualna	S. 3.5.6. Przejście szczelne przez ścianę budynku np, typu Integra 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>1.4</b>		<b>Zbiornik ppoż. 100m3</b>			
19 d.1.4	KNNR 1 0202-08	S. 3.2.00. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowładoczym  wykop pod zbiornik deszczowy pojemności 100m3 9.5*8*4.8 A (obliczenia pomocnicze)  90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.90*364.8	m <sup>3</sup>          m <sup>3</sup>	364.80 ===== 364.80    <b>328.32</b>	
				RAZEM	328.32
20 d.1.4	KNNR 1 0307-04	S. 3.2.00. Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.10*364.8	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	36.48	
				RAZEM	36.48
21 d.1.4	KNNR 1 0214-03	S. 3.2.00. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II 364.8-146.25	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	218.55	
				RAZEM	218.55
22 d.1.4	KNNR 1 0206-04	S. 3.2.00. Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 1 km (objętość podsypki, ob-sypki, rur, studni) 146.25+11.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	157.65	
				RAZEM	157.65
23 d.1.4	KNNR 1 0208-02	S. 3.2.00. Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładoczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km Krotność = 9 157.65	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	157.65	
				RAZEM	157.65
24 d.1.4	KNNR 1 0313-02	S. 3.2.00. Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV 2*(9.5+4.8)*4.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	137.28	
				RAZEM	137.28
25 d.1.4	KNNR 1 0313-06	S. 3.2.00. Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy o głębokości do 6.0 m - dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości ponad 1 m w gruncie kat. I-IV Krotność = 5 2*(9.5+4.8)*4.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	137.28	
				RAZEM	137.28

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.4	analiza indywidualna	S. 3.2.00. Zbiornik wody ppoż. żelbetowy podziemny poj. czynnej 100m3 z kompletnym wyposażeniem dostosowanym do potrzeb wymogów ppoż.: 1 - Studnia inspekcyjna z włazem typu ciężkiego. 2 - Stopnie żłazwe. 3 - Kosz ssawny z zaworem zwrotnym, model 1120 z możliwością opróżnienia przewody ssawnego DN100. 4 - Przewód ssawny DN110 do nasady. 5 - Punkt poboru wody nasada 110 z pokrywą typu 110 wg PN-M-51024. 6 - Rura wentylacyjna śr.110PVC. 7 - Poziomowskaz - pręt ze stali nierdzewnej z zaznaczeniem farbą fosforową poziomu napełnienia zbiornika. 8 - Przewód wodociągowy śr.63PE zakończony kolanem - napełnianie zbiornika wodą. 9 - Przejścia szczelne rurociągów przez ściany budynku. Cena obejmuje zakup, dostawę, montaż 1	kpl.          kpl.	          1.00	          1.00
27 d.1.4	analiza indywidualna	S. 3.2.00. Przygotowanie terenu oraz wykonanie podbudowy do posadowienia zbiornika (pow. około 300m2) - zagęszczenie istniejącego podłoża - podkład z chudego betonu C12/15 gr. 15cm - podsypka wyrównująca gr 5cm (drobny gres) - przygotowanie dźwigu (160 ton) do rozładunku 1	kpl.       kpl.	       1.00	       1.00
2		<b>INSTALACJE DOZIEMNE KANALIZACJI SANITARNEJ</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2.1		<b>Roboty ziemne CPV 45111200-0</b>			
28 d.2.1	KNNR 1 0202-08	S. 2.5.3. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyładowczym  kanał sanitarny PVC o śr. 160 mm, Sw=1,0 m, Hśr.=1,72 m, L=22,2 m 1.0*1.72*22.2  poszerzenia pod studnie, Hśr.=1,56 m, szt. 1 1*2*1.56*1 A (obliczenia pomocnicze)  90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.90*41.3	m³          m³	          38.18  3.12 =====	          41.30  <b>37.17</b>
				<b>RAZEM</b>	<b>37.17</b>
29 d.2.1	KNNR 1 0307-04	S. 2.5.3. Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.10*41.3	m³   m³	   4.13	   4.13
				<b>RAZEM</b>	<b>4.13</b>
30 d.2.1	KNNR 4 1411-02	S. 2.5.4. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm z kosztem piasku podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp kanał sanitarny PVC fi 160 mm, Sw=1,0 m, Lc=22,2 m 1.0*22.2*0.1	m³   m³	   2.22	   2.22
				<b>RAZEM</b>	<b>2.22</b>
31 d.2.1	KNNR 1 0318-03	S. 2.5.7. Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo  kanał sanitarny PVC fi 160 mm, Sw=1,0 m, Lc=22,2 m (0.30+0.160)*1.0*22.2 minus objętość rurociągu PVC fi 160 mm -0.785*0.160*0.160*22.2	m³   m³ m³	   10.21 -0.45	   <b>9.76</b>
32 d.2.1	KNNR 1 0214-02	S. 2.5.8. Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 41.3-2.22-9.76	m³  m³	  29.32	  29.32
33 d.2.1	KNNR 1 0206-04	S. 2.5.3. Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 1 km (objętość podsypki, ob-sypki, rur, studni) 2.22+9.76	m³  m³	  11.98	  11.98
				<b>RAZEM</b>	<b>11.98</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.2.1	KNNR 1 0208-02	S. 2.5.3. Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km Krotność = 9 11.98	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  11.98	  11.98
				RAZEM	11.98
35 d.2.1	KNNR-W 2-01 0314-02	S. 2.5.3. Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. II-IV wraz z rozbiórką kanał sanitarny PVC fi 160 mm, Sw=1,0 m, Hśr = 1,56m, L=22,2 m 2*1.56*22.2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  69.26	  69.26
				RAZEM	69.26
<b>2.2</b>		<b>Roboty montażowe CPV 45232130-2</b>			
36 d.2.2	KNNR 4 1308-02	S. 2.5.5. Kanały z rur PVC łączonych na wcisk fi 160 mm kl. "S" ze ścianką litą 22.2	m  m	  22.20	  22.20
				RAZEM	22.20
37 d.2.2	KNNR 4 1413-01	S. 2.2.3. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m, zwieńczenie włazem żeliwnym typu ciężkiego, H=1,56m 1	stud.  stud.	  1.00	  1.00
				RAZEM	1.00
38 d.2.2	KNNR 4 1413-02	S. 2.2.3. 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.	  -2.00	  -2.00
				RAZEM	-2.00
39 d.2.2	KNNR 4 1321-02	S. 2.5.5. Tuleje ochronne PVC fi 160 mm w kiniecie studni - przejście szczelne przez studnię 3	szt.  szt.	  3.00	  3.00
				RAZEM	3.00
40 d.2.2	analiza indywidualna	S. 2.5.5. Przejście szczelne przez ścianę zewnętrzną budynku na rurę PVC śr.160mm 1	szt.  szt.	  1.00	  1.00
				RAZEM	1.00
41 d.2.2	KNNR-W 2-18 0706-02	S. 2.6.00. Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 160 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	  1.00	  1.00
				RAZEM	1.00
<b>3</b>		<b>INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty ziemne CPV 45111200-0</b>			
42 d.3.1	KNNR 1 0202-08	S. 2.5.3. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyładowczym  kanał deszczowy PVC o śr. 250 mm, Sw=1,1 m Hśr.=2,18 m, L=21,5 m 1.10*2.18*21.5  kanał deszczowy PVC o śr. 200 mm, Sw=1,0 m Hśr.=1,96 m, L=88,5 m 1.00*1.96*88.5  poszerzenia pod studnie, separatory, osadniki Hśr.=1,98 m, szt. 5 1*2*1.98*5 A (obliczenia pomocnicze)  90 % objętości mas ziemnych mechanicznie 0.90*244.82	m <sup>3</sup>             m <sup>3</sup>	             220.34	             220.34
				RAZEM	220.34
43 d.3.1	KNNR 1 0307-04	S. 2.5.3. Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 10 % objętości mas ziemnych ręcznie 0.10*244.82	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  24.48	  24.48
				RAZEM	24.48
44 d.3.1	KNNR 4 1411-01	S. 2.5.4. Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm  podsypka wykonana z gruntu dowiezionego (piasek drobny), kat. I-II z kosztem pozyskania - Vp kanał deszczowy PVC fi 250 mm, Sw=1,1 m, Lc=21,5 m 1.1*21.5*0.1 kanał deszczowy PVC fi 200 mm, Sw=1,00 m, Lc=88,5 m 1.00*88.5*0.1	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	   2.37 8.85	   2.37 8.85

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNNR 1 d.3.1 0318-03	S. 2.5.7. Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku obsypka ręczna rur do wysokości 30 cm ponad rurę, kat. I-II z kosztem pozyskania - Vo  kanał deszczowy PVC fi 250 mm, Sw=1,10 m, Lc=21,5 m (0.30+0.25)*1.10*21.5 minus objętość rurociągu PVC fi 250 mm -0.785*0.25*0.25*21.5  kanał deszczowy PVC fi 200 mm, Sw=1,00 m, Lc=88,5 m (0.30+0.20)*1.00*88.5 minus objętość rurociągu PVC fi 200 mm -0.785*0.20*0.20*88.5	m³  m³ m³  m³ m³	RAZEM  13.01 -1.05  44.25 -2.78	11.22
46	KNNR 1 d.3.1 0214-03	S. 2.5.8. Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami (gr. warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat. gruntu I-II 244.82-11.2-53.43	m³ m³	RAZEM 180.19	53.43
47	KNNR 1 d.3.1 0206-04	S. 2.5.3. Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 1 km (objętość podsypki, obsypki, rur, studni) 11.22+53.43+19.8	m³ m³	RAZEM 84.45	180.19
48	KNNR 1 d.3.1 0208-02	S. 2.5.3. Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalsze 9 km Krotność = 9 84.45	m³ m³	RAZEM 84.45	84.45
49	KNNR 1 d.3.1 0313-01	S. 2.5.3. 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  kanał deszczowy PVC fi 250mm, Hśr=2,08m, L=21,5m 2*2.18*21.5 kanał deszczowy PVC fi 200mm, Hśr=1,96m, L=88,5m 2*1.96*88.5	m²  m² m²	RAZEM 93.74 346.92	440.66
<b>3.2</b>		<b>Roboty montażowe CPV 45232130-2</b>			
50	KNNR 4 d.3.2 1308-04	S. 2.5.5. Kanały z rur PVC łączonych na wcisk fi 250 mm klasy "S" ze ścianką litą 21.5	m m	21.50	21.50
51	KNNR 4 d.3.2 1308-03	S. 2.5.5. Kanały z rur PVC łączonych na wcisk fi 200 mm klasy "S" ze ścianką litą 88.5	m m	88.50	88.50
52	KNNR 4 d.3.2 1413-01	S. 2.2.3. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m, Studnie Hśr. = 1,98m 5	stud. stud.	5.00	5.00
53	KNNR 4 d.3.2 1413-02	S. 2.2.3. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -5*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-10.00	-10.00
54	KNNR 4 d.3.2 1424-02	S. 2.2.4. Studzienki ściekowe uliczne betonowe fi 500 mm z osadnikiem bez syfonu 5	szt. szt.	5.00	5.00
55	KNNR 4 d.3.2 1321-04 poz. zast.	S. 2.5.5. Tuleje ochronne PVC fi 250 mm w kiniecie studni - przejście szczelne przez studnię 4	szt. szt.	4.00	4.00
56	KNNR 4 d.3.2 1321-03 poz. zast.	S. 2.5.5. Tuleje ochronne PVC fi 200 mm w kiniecie studni - przejście szczelne przez studnię 18	szt. szt.	18.00	18.00
57	KNNR 4 d.3.2 1321-04 poz. zast.	S. 2.5.5. Kłapa zwrotna końcowa PVC o średnicy 250mm 1	szt. szt.	1.00	1.00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.3.2	KNNR 4 1321-03 poz. zast.	S. 2.5.5. Kłapa zwrotna końcowa PVC o średnicy 200mm  1	szt  szt	RAZEM  1.00	1.00
59 d.3.2	KNR 2-31 0606-03 poz. zast.	S. 2.5.00. Odwodnienie liniowe szer. 23.5cm, wys. 26,5cm z rusztem stalowym ocynkowanym klasy C250 w podłużne mostki lub równoważne  5.5	m  m	RAZEM  5.50	1.00
60 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-03	S. 2.6.00. Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	RAZEM 1.00
61 d.3.2	KNR-W 2-18 0706-02	S. 2.6.00. Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	RAZEM 1.00
<b>4</b>		<b>ROBOTY ODWODNIENIOWE DO INSTALACJI</b>		RAZEM	1.00
62 d.4	KNR-W 2-01 0606-01	S. 4.5.1. Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 20	szt. szt.	20.00	RAZEM 20.00
63 d.4	KNR-W 2-01 0606-03	S. 4.5.1. Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 8 m 27	szt. szt.	27.00	RAZEM 27.00
64 d.4	analiza własna	S. 4.5.1. Pompowanie wody z igłofiltrów agregatem  UWAGA: Właściwą ilość godzin pompowania należy ustalić z Inspektorem Nadzoru w trakcie realizacji robót 8*24	m-g  m-g	192.00	RAZEM 192.00
65 d.4	analiza własna	S. 4.5.1. Pompowanie wody agregatem pompowym z napędem spalinowym bezpośrednio z wykopu  UWAGA: Właściwą ilość godzin pompowania należy ustalić z Inspektorem Nadzoru w trakcie realizacji robót 8*24	m-g  m-g	192.00	RAZEM 192.00
				RAZEM	192.00