

---

## PRZEDMIAR ROBÓT ZEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD - KAN

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45216000-4 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego lub służb ratunkowych oraz wojskowych obiektów budowlanych  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa remizy strażackiej dla OSP Brzezinka  
ADRES INWESTYCJI : 44-164 Gliwice ul. Zamojska obręb 0020 Brzezinka  
INWESTOR : GLIWICE - MIASTO NA PRAWACH POWIATU  
ADRES INWESTORA : 44-100 Gliwice ul. Zwycięstwa 21

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Radosław Mazurek

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ST-IZ.01 INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45330000-9	1	23
1.1	Roboty ziemne	1	7
1.2	Roboty montażowe	8	23
2	ST-IZ.01 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ CPV 45330000-9	24	43
2.1	Roboty ziemne	24	31
2.2	Roboty montażowe	32	43
3	ST-IZ.01 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODOCIĄGOWA CPV 45330000-9	44	55
3.1	Roboty ziemne	44	51
3.2	Roboty montażowe	52	55

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			<b>ST-IZ.01 INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV 45330000-9</b>			
1.1			<b>Roboty ziemne</b>			
d.1. 1	KNR 2-01 0217-02  instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej (rys. WK04)	ST-IZ.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III  (1,56+1,76)*8,50/2*0,90 < D1-Pd >  2,50*2,50*4,30 < Pd > 2,50*2,50*3,60 < D3 > 2,50*2,50*3,50 < D4 > 2,50*2,50*3,50 < D5 > 2,50*2,50*3,45 < D6 > 2,50*2,50*3,45 < D7 >  (3,11+3,27)*2,50/2*0,90 < Pd-D3 > (3,27+3,11)*(8,80+3,80+14,10+7,80)/2*1,90 < D3-D7 > (3,11+1,60)*14,40/2*0,90 < D7-WD4 > 1,80*1,80*2,40 < WD4 > (2,02+1,60)*1,60/2*0,90 < O14-Pd >  (3,27+3,22)*(8,20+8,80)/2*1,90 < D3-D9 > 2,50*2,50*3,65 < D8 > 2,50*2,50*3,62 < D9 >  (2,86+2,76)*(5,10+5,60+5,40)/2*0,90 < D9-D12 > (2,76+1,66)*(9,00+9,00)/2*0,90 < D12-D14 > (1,66+1,65)*2,40/2*0,90 < D14-Rs9 >  1,50*1,50*3,25 < D10 > 1,50*1,50*3,25 < D11 > 1,50*1,50*3,15 < D12 > 1,50*1,50*2,65 < D13 > 1,50*1,50*2,05 < D14 >  (1,62+1,60)*1,50/2*0,90 < D4-Rs1 > 1,60*5,30*0,90 < D5-Rs2 > (2,99+1,60)*2,10/2*0,90 < D5-WD1 > 1,80*1,80*2,40 < WD1 > (1,62+1,60)*(4,40+5,40)/2*0,90 < D5-Rs3 > 1,60*2,10*0,90 < t1-Wp1 > 1,60*2,60*0,90 < D6-Rs4 > 1,60*3,80*0,90 < D6-Rs5 > (1,69+1,60)*1,80/2*0,90 < D6-WD2 > 1,80*1,80*2,40 < WD2 > 1,60*2,50*0,90 < D7-OI1 > (3,11+1,68)*6,4/2*0,90 < D7-WD3 > 1,80*1,80*2,40 < WD3 > 1,60*3,50*0,90 < D8-OI2 > 1,60*3,40*0,90 < D9-OI3 > (1,72+1,60)*5,00/2*0,90 < D9-OI5 > (1,61+1,60)*1,50/2*0,90 < D11-Rs6 > (1,77+1,75)*2,20/2*0,90 < D12-Rs7 > (1,72+1,70)*2,30/2*0,90 < D13-Rs8 >  A (obliczenia pomocnicze)  779,34*80%	m <sup>3</sup>	12,70   26,88 22,50 21,88 21,88 21,56 21,56  7,18 209,10 30,52 7,78 2,61  104,81 22,81 22,63  40,72 35,80 3,57  7,31 7,31 7,09 5,96 4,61  2,17 7,63 4,34 7,78 14,20 3,02 3,74 5,47 2,66 7,78 3,60 13,80 7,78 5,04 4,90 7,47 2,17 3,48 3,54  =====	
				m <sup>3</sup>	779,34 <b>623,47</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>623,47</b>
d.1. 1	KNR 2-01 0317-0501	ST-IZ.01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m 779,34*20%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	155,87	
					<b>RAZEM</b>	<b>155,87</b>
d.1. 1	KNR 2-01 0610-01	ST-IZ.01	Podsypka o obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa  0,90*0,70*80,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	50,40	

## PRZEDMIAR ROBÓT

[illegible]

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
9 d.1. 2	KNR 2-18 0613-05 instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej (rys. WK04)	ST-IZ. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m  7 < w/g zestawienia - pkt XV O.T. >	stud.  stud.	  7,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
10 d.1. 2	KNR-W 2-18 0517-02 instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej (rys. WK04)	ST-IZ. 01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm  5 < w/g zestawienia - pkt XV O.T. >	szt.  szt.	  5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
11 d.1. 2	KNR 2-18 0625-01 instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej (rys. WK04)	ST-IZ. 01	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem i syfonem  4 < w/g zestawienia - pkt XV O.T. >	szt.  szt.	  4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
12 d.1. 2	KNR 9-26 0111-04 instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej (rys. WK04)	ST-IZ. 01	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 200 do 300 mm; klasa obciążenia D400 37,00 < w/g zestawienia - pkt XV O.T. >	m  m	  37,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,00</b>
13 d.1. 2	KNR 9-26 0206-04 instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej (rys. WK04)	ST-IZ. 01	Studzienki odpływowe odwodnienia liniowego z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 300 mm; klasa obciążenia D400 3	kpl.  kpl.	  3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
14 d.1. 2	KNR-W 2-18 0408-03 instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej (rys. WK04)	ST-IZ. 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  80,00 < w/g zestawienia - pkt XV O.T. >	m  m	  80,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
15 d.1. 2	KNR 2-18 0511-01 instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej (rys. WK04)	ST-IZ. 01	Kanały rurowe - rury z betonu żwirowego typu 'Wipro' o śr. 200 mm uszczelniane uszczelką gumową  60,00 < w/g zestawienia - pkt XV O.T. >	m  m	  60,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
16 d.1. 2	KNR 2-18 0511-07 instalacja zewnętrznej kanalizacji deszczowej (rys. WK04)	ST-IZ. 01	Kanały rurowe - rury z betonu żwirowego typu 'Wipro' o śr. 800 mm uszczelniane uszczelką gumową  52,00 < w/g zestawienia - pkt XV O.T. >	m  m	  52,00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>52,00</b>
17 d.1. 2	KNR-W 2-18 0109-04	ST-IZ. 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 110 mm  8,50	m  m	  8,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,50</b>
18 d.1. 2	KNR 2-18 0613-05	ST-IZ. 01	Przepompownia wód deszczowych wraz z wyposażeniem (armatura, szafa sterownicza, kominki wentylacyjne itd.); średnica wewnętrzna zbiornika: 1500 mm 1	stud.  stud.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
19 d.1. 2	KNR 2-19 0219-01	ST-IZ. 01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  80,00+60,00+52,00+8,50	m  m	  200,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>200,50</b>
20 d.1. 2	KNR-W 2-18 0704-01	ST-IZ. 01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm  1	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
21 d.1. 2	KNR-W 2-18 0706-02	ST-IZ. 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
22 d.1. 2	KNR-W 2-18 0706-02	ST-IZ. 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 200 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
23 d.1. 2	KNR-W 2-18 0706-09	ST-IZ. 01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr.nominalnej 800 mm  1	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>			<b>ST-IZ.01 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>	<b>CPV 45330000-9</b>		
<b>2.1</b>			<b>Roboty ziemne</b>			
24 d.2. 1	KNR 2-01 0217-02	ST-IZ. 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (rys. WK03)		$(2,51+1,42) \cdot (3,70+12,70+29,95+5,10) / 2 \cdot 0,90 < S1-bk3 >$  $2,00 \cdot 2,00 \cdot 3,10 < S2 >$ $1,50 \cdot 1,50 \cdot 2,50 < S2.1 >$ $1,50 \cdot 1,50 \cdot 1,75 < S2.2 >$  $(2,80+2,39) \cdot 7,3 / 2 \cdot 0,90 < S2-bk1 >$ $2,50 \cdot 2,50 \cdot 4,30 < Ssr >$  $(2,51+1,48) \cdot 42,5 / 2 \cdot 0,90 < S2-bk2 >$ $2,50 \cdot 2,50 \cdot 4,30 < St >$ $1,50 \cdot 1,50 \cdot 2,54 < S4 >$ $1,50 \cdot 1,50 \cdot 1,56 < S5 >$  A (obliczenia pomocnicze)  $269,31 \cdot 80\%$	m <sup>3</sup>	90,99  12,40 5,63 3,94  17,05 26,88  76,31 26,88 5,72 3,51  ===== 269,31 <b>215,45</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>215,45</b>
25 d.2. 1	KNR 2-01 0317-0501 instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (rys. WK03)	ST-IZ. 01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m $(2,51+1,42) \cdot (3,70+12,70+29,95+5,10) / 2 \cdot 0,90 < S1-bk3 >$  $2,00 \cdot 2,00 \cdot 3,10 < S2 >$ $1,50 \cdot 1,50 \cdot 2,50 < S2.1 >$ $1,50 \cdot 1,50 \cdot 1,75 < S2.2 >$  $(2,80+2,39) \cdot 7,3 / 2 \cdot 0,90 < S2-bk1 >$ $2,50 \cdot 2,50 \cdot 4,30 < Ssr >$  $(2,51+1,48) \cdot 42,5 / 2 \cdot 0,90 < S2-bk2 >$ $2,50 \cdot 2,50 \cdot 4,30 < St >$ $1,50 \cdot 1,50 \cdot 2,54 < S4 >$ $1,50 \cdot 1,50 \cdot 1,56 < S5 >$  A (obliczenia pomocnicze)  $269,31 \cdot 20\%$	m <sup>3</sup>	90,99  12,40 5,63 3,94  17,05 26,88  76,31 26,88 5,72 3,51  ===== 269,31 <b>53,86</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>53,86</b>
26 d.2. 1	KNR 2-01 0610-01	ST-IZ. 01	Podsyпка o obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa  $0,90 \cdot 0,66 \cdot (3,70+12,70+29,95+5,10+7,3+42,5)$	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	60,14	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,14</b>
27 d.2. 1	KNR 2-01 0212-02	ST-IZ. 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 60,14	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	60,14	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,14</b>
28 d.2. 1		ST-IZ. 01	Opłata za składowanie  60,14	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	60,14	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,14</b>
29 d.2. 1	KNR 2-01 0230-02	ST-IZ. 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV  296,31-60,14 A (obliczenia pomocnicze)  $236,17 \cdot 80\%$	m <sup>3</sup>	236,17 ===== 236,17 <b>188,94</b>	
				m <sup>3</sup>		
					<b>RAZEM</b>	<b>188,94</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.2. 1	KNR 2-01 0320-0501	ST-IZ. 01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m  296,31-60,14 A (obliczenia pomocnicze)  236,17*20%	m <sup>3</sup>      m <sup>3</sup>	236,17 =====	
					236,17 <b>47,23</b>	
					<b>RAZEM</b>	<b>47,23</b>
31 d.2. 1	KNR 2-01 0321-02	ST-IZ. 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką (2,51+1,42)*(3,70+12,70+29,95+5,10)/2*2 < S1-bk3 > (2,00+2,00)*2*3,10 < S2 > (1,50+1,50)*2*2,50 < S2.1 > (1,50+1,50)*2*1,75 < S2.2 >  (2,80+2,39)*7,3/2*2 < S2-bk1 > (2,50+2,50)*2*4,30 < Ssr >  (2,51+1,48)*42,5/2*2 < S2-bk2 > (2,50+2,50)*2*4,30 < St > (1,50+1,50)*2*2,54 < S4 > (1,50+1,50)*2*1,56 < S5 >	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	202,20 24,80 15,00 10,50  37,89 43,00  169,58 43,00 15,24 9,36	
					<b>RAZEM</b>	<b>570,57</b>
<b>2.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
32 d.2. 2	KNR 2-18 0613-01	ST-IZ. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m  1	stud.  stud.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
33 d.2. 2	KNR 2-18 0613-05	ST-IZ. 01	Separator substancji ropopochodnych  1	stud.  stud.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
34 d.2. 2	KNR 2-18 0613-05	ST-IZ. 01	Separator tłuszczu  1	stud.  stud.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
35 d.2. 2	KNR-W 2-18 0517-02	ST-IZ. 01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm  4	szt.  szt.	  4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
36 d.2. 2	KNR 2-18 0613-05	ST-IZ. 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m  2	stud.  stud.	  2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2. 2	KNR 2-19 0217-04 instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (rys. WK03)	ST-IZ. 01 3	Przejścia gazociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 25 cm w tulejach z rur stalowych o śr. 250 mm	przej.  przej.	  3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
38 d.2. 2	KNR 2-18 0409-02 instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (rys. WK03)	ST-IZ. 01 11,6	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat. III-IV	m  m	  11,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,60</b>
39 d.2. 2	KNR 2-18 0412-01 instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (rys. WK03)	ST-IZ. 01 11,6	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m  m	  11,60	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,60</b>
40 d.2. 2	KNR-W 2-18 0408-02 instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (rys. WK03)	ST-IZ. 01 62,70+7,3+42,5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m  m	  112,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>112,50</b>
41 d.2. 2	KNR 2-02 1101-07 instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (rys. WK03)	ST-IZ. 01 0,90*10,00*0,30  0,90*7,50*0,30	Podkłady z ubitych materiałów sypkich - docieplenie ketamzytem	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,70  2,03	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,73</b>
42 d.2. 2	KNR 2-19 0219-01 instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (rys. WK03)	ST-IZ. 01 112,50	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m  m	  112,50	
					<b>RAZEM</b>	<b>112,50</b>
43 d.2. 2	KNR-W 2-18 0706-02 instalacja zewnętrznej kanalizacji sanitarnej (rys. WK03)	ST-IZ. 01 1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.  odc. -1 prób.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
3			<b>ST-IZ.01 INSTALACJA ZEWNĘTRZNA WODOCIĄGOWA CPV 45330000-9</b>			
3.1			<b>Roboty ziemne</b>			
44 d.3. 1	KNR 2-01 0217-02	ST-IZ. 01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	instalacja zewnętrzna wody (rys. WK02)		(2,01+2,03)*7,60/2*0,90 < SW-bw1 >  A (obliczenia pomocnicze) 13,82*80%	m <sup>3</sup>	13,82  =====13,82 11,06	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,06</b>
45 d.3. 1	KNR 2-01 0317-0501 instalacja zewnętrzna wody (rys. WK02)	ST-IZ. 01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m (2,01+2,03)*7,60/2*0,90 < SW-bw1 >  A (obliczenia pomocnicze) 13,82*20%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	13,82  =====13,82 2,76	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,76</b>
46 d.3. 1	KNR 2-01 0610-01	ST-IZ. 01	Podsypka o obsypka rurociągów z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa  0,90*0,56*7,60	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,83	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,83</b>
47 d.3. 1	KNR 2-01 0212-02	ST-IZ. 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> w ziemi kat. IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samowładowczymi 3,83	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,83	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,83</b>
48 d.3. 1		ST-IZ. 01	Oplata za składowanie  3,83	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3,83	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,83</b>
49 d.3. 1	KNR 2-01 0230-02	ST-IZ. 01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV  13,82-3,83 A (obliczenia pomocnicze) 9,99*80%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	9,99 =====9,99 7,99	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,99</b>
50 d.3. 1	KNR 2-01 0320-0501	ST-IZ. 01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m  13,82-3,83 A (obliczenia pomocnicze) 9,99*80%	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	9,99 =====9,99 7,99	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,99</b>
51 d.3. 1	KNR 2-01 0321-02 przyłącze wody (rys. WK02)	ST-IZ. 01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką (2,01+2,03)*7,60/2*2 < SW-bw1 >	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30,70	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,70</b>
<b>3.2</b>			<b>Roboty montażowe</b>			
52 d.3. 2	KNR-W 2-18 0109-01 instalacja zewnętrzna wody (rys. WK02)	ST-IZ. 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 63 mm  10,00 < w/g zestawienia - pkt XV O.T. >	m  m	  10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.3. 2	KNR 2-19 0217-02 instalacja zewnętrzna wody (rys. WK02)	ST-IZ. 01 1	Przejścia rurociągu przez ściany z betonu żwirowego o grubości do 25 cm w tulejach z rur stalowych	przej.  przej.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
54 d.3. 2	KNR 2-19 0219-01 instalacja zewnętrzna wody (rys. WK02)	ST-IZ. 01 10,0	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m  m	  10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
55 d.3. 2	KNR-W 2-18 0704-01 instalacja zewnętrzna wody (rys. WK02)	ST-IZ. 01 1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200m - 1 prób.  200m - 1 prób.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>