

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Branża kosztorysu:** Sanitarna

**Inwestycja:** komunalna  
Grawitacyjna sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami, infrastrukturą techniczną dla m. Klewno i przesyłaniem tłoczonym do m-c. Wólka Ryńska w gm. Reszel  
sanitarne - inżynieryjno-budowlane

**Adres:** 11-440 KLEWNO-WÓŁKA RYŃSKA

**Inwestor:** GMINA RESZEL:

**Adres:** 11-440 Reszel

**Wykonawca:**

**Adres:**

**Sporządził:** Stanisław Gołaszewski

**Sprawdził:**

**Data opracowania** X 2020

Inwestor

Wykonawca

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1	45230000- 8 CPV	<b>ZEWNĘTRZNA SIEĆ SANITARNEJ KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ</b> 1394+1063,05+53,45	m m	2 510,50	2 510,50
1.1	45231000- 5 CPV	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>	m		
1.1.1	45231100- 6 CPV	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1.1.1.1 ( P1)	KNR-W 2-01 0104-0100	Ścinanie piłą ręczną lub siekierą, drzew o średnicy 10-15 cm  6	szt. szt.	6,00	6,00
1.1.1.2 ( P2)	KNR-W 2-01 0109-0100	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych zagajników  0,20*0,40 posesja nr 6 0,15*0,2 posesja nr 23	ha ha ha	0,08 0,03	0,11
1.1.1.3 ( P3)	KNR-W 2-01 0114-0100	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych.Niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe (2510+1420)*3/1000	ha ha	11,79	11,79
1.1.1.4 ( P4)	KNR-W 2-18 0408-0500	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 315 mm łączonych na wcisk  40 Rów R4 na działce 122-126 i 121-39/1	m m	40,00	40,00
1.1.1.5 ( P5)	KNR-W 4-02 0229-0900	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego z PVC o średnicy -315 mm - w wykopie ( n/z )  40 Rów A4 na działce 122-126 i 121-39/1	m m	40,00	40,00
1.1.1.6 ( P6)	KNR 2-31 0804-0500	Ręczne rozebranie nawierzchni z brukowca. Wysokość brukowca 13-17 cm  2,3*(43,78+6+7,25+13,22+3,95) odcinek S76-S84, S76-S79	m2 m2	170,66	170,66
1.1.1.7 ( P7)	KNR 6 0205-0100	Nawierzchnie z brukowca,z kamienia narzutowego o wymiarach 16-20 cm  2,3*(43,78+6+7,25+13,22+3,95) odcinek S76-S84, S76-S79 odtworzenie nawierzchni brukowej z materiałem z odzysku	m2 m2	170,66	170,66
1.1.1.8 ( P8)	KNR 2-31 0104-0300	Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm  4*120 przygotowanie terenu pod nawierzchnię montażową - odcinek od Tk1 do S5	m2 m2	480,00	480,00
1.1.1.9 ( P9)	KNR 2-31 0105-0300	Podsypka piaskowa. Zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm  4*120 przygotowanie terenu pod nawierzchnię montażową - odcinek od Tk1 do S5	m2 m2	480,00	480,00
1.1.1.10 ( P10)	KNR 2-31 0105-0400	Podsypka piaskowa. Zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 2  4*120	m2 m2	480,00	480,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		przygotowanie terenu pod nawierzchnię montażową - odcinek od Tł1 do S5			
1.1.1.11 (P11)	KNR 2-31 0205-0200	Nawierzchnie z brukowca - z kamienia narzutowego o wymiarach 13-17 cm	m2		
<b>1.1.2</b>	<b>45113000- 2 CPV</b>	<b>ROBOTY DROGOWE - TYMCZASOWENAWIERZCHNIE MONTAŻOWE</b>			
1.1.2.1 (P12)	KNR-W 2-01 0119-0100	Usunięcie za pomocą spycharek,warstwy ziemi urodzajnej - humusu o grubości do 15 cm 4*120 przygotowanie terenu pod nawierzchnię montażową - odcinek od Tł1 do S5	m2 m2	480,00	480,00
1.1.2.2 (P13)	KNR-W 2-01 0119-0200	Usunięcie za pomocą spycharek,warstwy ziemi urodzajnej - humusu.Dodatek za każde dalsze 5 cm grubości warstwy - łącznie 30 cm Krotność = 2 4*120 przygotowanie terenu pod nawierzchnię montażową - odcinek od Tł1 do S5	m2 m2	480,00	480,00
1.1.2.3 (P14)	KNR 2-25 0407-0100	Wykonanie koryta 4*120 przygotowanie terenu pod nawierzchnię montażową - odcinek od Tł1 do S5	m2 m2	480,00	480,00
1.1.2.4 (P15)	KNR 2-25 0407-0200	Wykonanie podsypki piaskowej 4*120 przygotowanie terenu pod nawierzchnię montażową - odcinek od Tł1 do S5	m2 m2	480,00	480,00
1.1.2.5 (P16)	KNR 2-25 0408-0300	Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0 m2 3*120 przygotowanie terenu pod nawierzchnię montażową - odcinek od Tł1 do S5	m2 m2	360,00	360,00
1.1.2.6 (P17)	KNR 2-25 0408-0500	Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni do 3,0 m2 3*120 przygotowanie terenu pod nawierzchnię montażową - odcinek od Tł1 do S5	m2 m2	360,00	360,00
<b>1.1.3</b>	<b>45231100- 6 CPV</b>	<b>ROBOTY ODWADNIAJĄCE</b>			
1.1.3.1 (P18)	KNR-W 2-01 0606-0200	Igłofiltry wpukiwane bezpośrednio w grunt do głębokości 6,0 m,bez obsypki 104	szt. szt.	104,00	104,00
1.1.3.2 (P19)	KNR-W 2-01 0618-0200	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu,osadniki piasku o średnicy nominalnej 800-1000 mm,głębokości 2,0 m.Grunt kategorii III 2	szt. szt.	2,00	2,00
1.1.3.3 (P20)	KNR-W 2-01 0604-0101	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające,średnice otworów studni od 150 do 500 mm,na podsypce.Pompa głębinowa z zespołem prądotwórczym 60	r-g r-g	60,00	60,00
<b>1.2</b>	<b>45230000- 8 CPV</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE - MECHANICZNE I RĘCZNE</b>	<b>m</b>		

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1.2.1 (P21)	KNNR 1 0209-0400	<p>Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,25 m3 na odkład. Grunt kategorii III (wykop ze skarpami)</p> <p>[0,6+0,6*(114,15-112,10+114,07-111,50)*2]/2*20,44 S87-S86</p> <p>[0,6+0,6*(114,15-112,10+115,22-113,42)*2]/2*58,88 S87-S88</p> <p>[(116,15-114,0+115,22-113,42)]/2*1*18,87 S89-S88</p> <p>[(116,15-114,0+116,85-114,61)]/2*30,12 S89-S91</p> <p>[(116,97-114,80+116,85-114,61)]/2*1*7,93 S92-S91</p> <p>[0,6+0,5*(125,17-123,75)+(124,85-123,25)*2]/2*(7,25) S77-S76</p> <p>[0,6+0,5*(125,17-123,75)+(125,95-124,6)*2]/2*(13,22) S77-S78</p> <p>[0,6+0,5*(126,15-124,87)+(125,95-124,6)*2]/2*(3,95) S79-S78</p> <p>[0,6+0,5*(126,15-124,87)+(127,52-125,80)*2]/2*(18,78) S79-S80</p> <p>[0,6+0,5*(124,55-122,60)+(120,15-118,20)*2]/2*(50,16) S28-S27</p> <p>[0,6+0,5*(131,18-129,65)+(131,15-129,55)*2]/2*(2,56) S-Ro.2-S53</p> <p>-(575,08)*5/100</p> <p>5% ręcznych robót ziemnych z ogólnej ilości</p>	<p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p>	<p></p> <p>62,79</p> <p>153,68</p> <p>37,27</p> <p>66,11</p> <p>17,49</p> <p>16,35</p> <p>26,51</p> <p>7,78</p> <p>43,95</p> <p>137,31</p> <p>5,84</p> <p>- 28,75</p>	546,33
1.2.2 (P22)	KNNR 1 0202-0400	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowytadowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunť kat.III</p> <p>[(113,95-111,20)+(113,95-111,25)]/2*1,4*2,5 S1-S56</p> <p>[(113,92-111,35)+(113,95-111,25)]/2*1,4*7,07 S57-S56</p> <p>[(113,92-111,35)+(114,07-111,50)]/2*1,4*6,78 S57-S86</p> <p>[(116,97-114,80)+(116,68-115,25)]/2*1,0*(25,14-3,0) S92-S95 - minus R.O.</p> <p>[(113,92-111,45)+(113,72-111,67)]/2*1,0*(25,75-8) S57-S58 - minus R.O.</p> <p>[(114,19-112,29)+(113,72-111,67)]/2*1,0*(22,54) S59-S58</p> <p>[(114,19-112,29)+(115,32-113,31)]/2*1,0*(27,30) S59-S61</p> <p>[(115,94-113,77)+(115,32-113,31)]/2*1,0*(12,50) S68-S61</p> <p>[(115,94-113,77)+(116,82-114,36)]/2*1,0*(24,17) S68-S70</p> <p>[(117,85-116,15)+(116,82-114,36)]/2*1,0*(30,43)</p>	<p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p> <p>m3</p>	<p>9,54</p> <p>26,08</p> <p>24,39</p> <p>39,85</p> <p>40,11</p> <p>44,52</p> <p>53,37</p> <p>26,12</p> <p>55,95</p> <p>63,29</p>	4 527,15

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		S71-S70			
		$[(117,85-116,15)+(120,22-118,52)]/2*1,0*(49,19)$	m3	83,62	
		S71-S72			
		$[(120,67-118,97)+(120,22-118,52)]/2*1,0*(12,66)$	m3	21,52	
		S73-S72			
		$[(116,31-114,72)+(116,82-114,36)]/2*1,0*(30,43)$	m3	61,62	
		S74-S70			
		$[(116,31-114,72)+(118,97-118,33)]/2*1,0*(50,0)$	m3	55,75	
		S74-S75			
		$[(122,54-121,04)+(118,97-118,33)]/2*1,0*(47,37)$	m3	50,69	
		S75a-S75			
		$[(122,54-121,04)+(124,85-123,25)]/2*1,0*(27,17)$	m3	42,11	
		S75a-S76			
		$[(125,65-123,75)+(124,85-123,25)]/2*1,0*(27,17)$	m3	47,55	
		S83-S76			
		$[(125,65-123,75)+(127,20-125,45)]/2*1,0*(27,17)$	m3	49,59	
		S83-S84			
		$[(113,95-111,20)+(114,15-111,82)]/2*1,0*(45,35)$	m3	115,19	
		S1-S2			
		$[(114,35-111,20)+(114,15-111,2)]/2*1,4*(27,62)$	m3	117,94	
		S3-S2 - z przegłębieniem i wymianą gruntu			
		$[(114,35-111,20)+(114,78-111,2)]/2*1,4*(50,64)$	m3	238,57	
		S3-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu			
		$[(114,95-113,25)+(114,78-111,2)]/2*1,4*(23,04)$	m3	85,16	
		S5-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu			
		$[(114,95-113,55)+(116,25-113,55)]/2*1,4*(23,38)$	m3	67,10	
		S5-S6			
		$[(116,75-113,74)+(116,25-113,55)]/2*1,4*(12,56)$	m3	50,20	
		S7-S6			
		$[(116,67-114,12)+(116,75-113,74)]/2*1,0*(36,51)$	m3	101,50	
		S11-S7			
		$[(116,67-114,12)+(116,68-114,37)]/2*1,0*(24,06)$	m3	58,47	
		S11-S13			
		$[(116,57-114,82)+(116,68-114,37)]/2*1,0*(43,20-8)$	m3	71,46	
		S14-S13 - minus dł. R.O.			
		$[(116,57-114,82)+(117,30-115,15)]/2*1,0*(24,72)$	m3	48,20	
		S14-S17			
		$[(118,15-116,15)+(117,30-115,15)]/2*1,0*(18,05)$	m3	37,45	
		S20-S17			
		$[(118,15-116,15)+(118,58-116,30)]/2*1,0*(12,44-3,0)$	m3	20,20	
		S20-S21 - minus dł. R.O.			
		$[(117,85-116,85)+(118,58-116,30)]/2*1,0*(49,50)$	m3	81,18	
		S22-S21			
		$[(117,85-116,85)+(118,86-117,35)]/2*1,0*(48,96)$	m3	61,44	
		S22-S23			
		$[(118,86-117,35)+(120,01-118,40)]/2*1,0*(25,12)$	m3	39,19	
		S23-S25			
		$[(121,62-119,90)+(120,01-118,40)]/2*1,0*(46,22)$	m3	76,96	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		S26-S25			
		$[(118,15-116,15)+(120,15-117,77)]/2*1,0*(43,03)$	m3	94,24	
		S20-S27			
		$[(120,92-118,40)+(120,15-117,77)]/2*1,0*(41,32)$	m3	101,23	
		S32-S27			
		$[(120,92-118,40)+(121,05-118,75)]/2*1,0*(24,75)$	m3	59,65	
		S32-S35			
		$[(121,05-118,75)+(120,95-119,10)]/2*1,0*(34,63)$	m3	71,86	
		S35-S37			
		$[(120,93-119,30)+(120,95-119,10)]/2*1,0*(16,94)$	m3	29,48	
		S39-S37			
		$[0,6+0,5*(120,93-119,30)+(121,17-119,75)*2]/2*(34,29)$	m3	72,95	
		S39-S41			
		$[0,6+0,5*(122,05-120,30)+(121,17-119,75)*2]/2*(33,18)$	m3	71,59	
		S42-S41			
		$[(122,05-120,30)+(122,72-120,70)]/2*1,0*(14,30)$	m3	26,96	
		S42-S43			
		$[(125,63-123,60)+(122,72-120,70)]/2*1,0*(53,26)$	m3	107,85	
		S44-S43			
		$[(125,63-123,60)+(126,65-124,60)]/2*1,0*(18,19)$	m3	37,11	
		S44-S45			
		$[(129,45-127,40)+(126,65-124,60)]/2*1,0*(43,94)$	m3	90,08	
		S52-S45			
		$[(129,45-127,40)+(131,15-129,55)]/2*1,0*(24,44)$	m3	44,60	
		S52-S53			
		$[(126,98-124,70)+(126,65-124,60)]/2*1,0*(6,65)$	m3	14,40	
		S46-S45			
		$[(126,98-124,70)+(126,35-125,40)]/2*1,0*(54,02)$	m3	87,24	
		S46-S47			
		$[0,6+0,5*(128,44-126,90)+(126,35-125,40)*2]/2*(58,59)$	m3	95,79	
		S48-S47			
		$[0,6+0,5*(128,44-126,90)+(130,86-129,0)*2]/2*(43,56)$	m3	110,86	
		S48-S49			
		$[0,6+0,5*(132,09-130,40)+(130,86-129,0)*2]/2*(28,58)$	m3	73,81	
		S50-S49			
		$[(114,95-113,25)+(116,22-114,34)]/2*1,4*(22,23-12,5)$	m3	24,38	
		S5-S103 - minur dł. R.O.			
		$[(116,22-114,34)+(117,14-115,14)]/2*1,0*(40,34)$	m3	78,26	
		S103-S105			
		$[(118,072-116,01)+(117,14-115,14)]/2*1,0*(29,92)$	m3	60,77	
		S106-S105			
		$[(118,072-116,01)+(119,55-117,31)]/2*1,0*(43,45)$	m3	93,46	
		S106-S109			
		$[(119,83-117,70)+(119,55-117,31)]/2*1,0*(8,8-4)$	m3	10,49	
		S112-S109- minus dł. R.O.			
		$[(119,83-117,70)+(120,31-118,34)]/2*1,0*(13,65-4)$	m3	19,78	
		S112-S114- minus dł. R.O.			
		$[(120,85-118,65)+(120,31-118,34)]/2*1,0*(7,64)$	m3	15,93	
		S115-S114			

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		[[120,85-118,65)+(122,55-119,38]] / 2* 1,0* (25,47) S115-S116	m3	68,39	
		[[121,99-119,67)+(122,55-119,38]] / 2* 1,0* (6,41) S117-S116	m3	17,60	
		[[121,99-119,67)+(122,65-120,15]] / 2* 1,0* (14,50) S117-S118	m3	34,94	
		[[122,87-120,47)+(122,65-120,15]] / 2* 1,0* (13,23) S125-S118	m3	32,41	
		[[122,87-120,47)+(123,54-121,41]] / 2* 1,0* (46,97-6,0) S125-S126 - minus dŁ. R.O.	m3	92,80	
		[[124,21-122,31)+(123,54-121,41]] / 2* 1,0* (31,54-4,0) S127-S126 - minus dŁ. R.O.	m3	55,49	
		[[124,21-122,31)+(125,93-123,93]] / 2* 1,0* (58,25) S127-S128	m3	113,59	
		[[126,31-124,20)+(125,93-123,93]] / 2* 1,0* (12,17) S129-S128	m3	25,01	
		[0,6+0,5*(126,31-124,50)+(127,89-125,60)* 2] / 2* (37,87) S129-S130	m3	115,22	
		[0,6+0,5*(130,37-127,85)+(127,89-126,30)* 2] / 2* (44,87) S131-S130	m3	113,07	
		[0,6+0,5*(130,37-127,85)+(131,22-128,57)* 2] / 2* (45,86) S131-S132	m3	164,18	
		[0,6+0,5*(132,15-129,28)+(131,22-128,57)* 2] / 2* (45,61) S134-S132	m3	167,27	
		[0,6+0,5*(132,15-129,28)+(132,12-129,45)* 2] / 2* (4,76) S134-S135	m3	17,55	
		[[126,31-124,20)+(127,45-125,47)] / 2* 1,0* (31,49) S129-S138	m3	64,40	
		[[128,73-126,83)+(127,45-125,47)] / 2* 1,0* (38,33) S142-S138	m3	74,36	
		[[128,73-126,83)+(129,95-128,35)] / 2* 1,0* (28,85) S142-S143	m3	50,49	
		-(4765,42)* 5/100 5% ręcznych robót ziemnych z ogólnej ilości	m3	- 238,27	
1.2.3 (P23)	KNNR 1 0307-0200	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV  (575,08+4765,42)* 5/100 5% ręcznych robót ziemnych z ogólnej ilości	m3  m3	  267,02	267,02
1.2.4 (P24)	KNNR 1 0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odległość do 3 m z zagęszczeniem. Grunt kategorii I-III (wykop ze skarpami )  (575,08+4765,42)* 5/100 5% z og. robót ziemnych	m3  m3	  267,02	267,02
1.2.5 (P25)	KNNR 4 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm  0,6*20,44*0,1 S87-S86  0,6*58,88*0,1	m3  m3  m3	  1,23  3,53	16,21

SEKO Prix nr lic. 0428



Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1,4*6,78*0,1	m3	0,95	
		S57-S86			
		1,0*(25,14-3,0)*0,1	m3	2,21	
		S92-S95 - minus R.O.			
		1,0*(25,75-8)*0,1	m3	1,78	
		S57-S58 - minus R.O.			
		1,0*(22,54)*0,1	m3	2,25	
		S59-S58			
		1,0*(27,30)*0,1	m3	2,73	
		S59-S61			
		1,0*(12,50)*0,1	m3	1,25	
		S68-S61			
		1,0*(24,17)*0,1	m3	2,42	
		S68-S70			
		1,0*(30,43)*0,1	m3	3,04	
		S71-S70			
		1,0*(49,19)*0,1	m3	4,92	
		S71-S72			
		1,0*(12,66)*0,1	m3	1,27	
		S73-S72			
		1,0*(30,43)*0,1	m3	3,04	
		S74-S70			
		1,0*(50,0)*0,1	m3	5,00	
		S74-S75			
		1,0*(47,37)*0,1	m3	4,74	
		S75a-S75			
		1,0*(27,17)*0,1	m3	2,72	
		S75a-S76			
		1,0*(27,17)*0,1	m3	2,72	
		S83-S76			
		1,0*(27,17)*0,1	m3	2,72	
		S83-S84			
		1,0*(45,35)*0,1	m3	4,54	
		S1-S2			
		1,4*(27,62)*0,1	m3	3,87	
		S3-S2 - z przegłębieniem i wymianą gruntu			
		1,4*(50,64)*0,1	m3	7,09	
		S3-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu			
		1,4*(23,04)*0,1	m3	3,23	
		S5-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu			
		1,4*(23,38)*0,1	m3	3,27	
		S5-S6			
		1,4*(12,56)*0,1	m3	1,76	
		S7-S6			
		1,0*(36,51)*0,1	m3	3,65	
		S11-S7			
		1,0*(24,06)*0,1	m3	2,41	
		S11-S13			

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1,0*(43,20-8)*0,1	m3	3,52	
		S14-S13 - minus dł. R.O.			
		1,0*(24,72)*0,1	m3	2,47	
		S14-S17			
		1,0*(18,05)*0,1	m3	1,81	
		S20-S17			
		1,0*(12,44-3,0)*0,1	m3	0,94	
		S20-S21 - minus dł. R.O.			
		1,0*(49,50)*0,1	m3	4,95	
		S22-S21			
		1,0*(48,96)*0,1	m3	4,90	
		S22-S23			
		1,0*(25,12)*0,1	m3	2,51	
		S23-S25			
		1,0*(46,22)*0,1	m3	4,62	
		S26-S25			
		1,0*(43,03)*0,1	m3	4,30	
		S28-S27			
		1,0*(41,32)*0,1	m3	4,13	
		S32-S27			
		1,0*(24,75)*0,1	m3	2,48	
		S32-S35			
		1,0*(34,63)*0,1	m3	3,46	
		S35-S37			
		1,0*(16,94)*0,1	m3	1,69	
		S39-S37			
		0,6*(34,29)*0,1	m3	2,06	
		S39-S41			
		0,6*(33,18)*0,1	m3	1,99	
		S42-S41			
		1,0*(14,30)*0,1	m3	1,43	
		S42-S43			
		1,0*(53,26)*0,1	m3	5,33	
		S44-S43			
		1,0*(18,19)*0,1	m3	1,82	
		S44-S45			
		1,0*(43,94)*0,1	m3	4,39	
		S52-S45			
		1,0*(24,44)*0,1	m3	2,44	
		S52-S53			
		1,0*(6,65)*0,1	m3	0,67	
		S46-S45			
		1,0*(54,02)*0,1	m3	5,40	
		S46-S47			
		0,6*(58,59)*0,1	m3	3,52	
		S48-S47			
		0,6*(43,56)*0,1	m3	2,61	
		S48-S49			
		0,6*(28,58)*0,1	m3	1,71	

SEKO Prix nr lic. 0428

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1,4*2,5*0,3 S1-S56	m3	1,05	
		1,4*7,07*0,3 S57-S56	m3	2,97	
		1,4*6,78*0,3 S57-S86	m3	2,85	
		1,0*(25,14-3,0)*0,3 S92-S95 - minus R.O.	m3	6,64	
		1,0*(25,75-8)*0,3 S57-S58 - minus R.O.	m3	5,33	
		1,0*(22,54)*0,3 S59-S58	m3	6,76	
		1,0*(27,30)*0,3 S59-S61	m3	8,19	
		1,0*(12,50)*0,3 S68-S61	m3	3,75	
		1,0*(24,17)*0,3 S68-S70	m3	7,25	
		1,0*(30,43)*0,3 S71-S70	m3	9,13	
		1,0*(49,19)*0,3 S71-S72	m3	14,76	
		1,0*(12,66)*0,3 S73-S72	m3	3,80	
		1,0*(30,43)*0,3 S74-S70	m3	9,13	
		1,0*(50,0)*0,3 S74-S75	m3	15,00	
		1,0*(47,37)*0,3 S75a-S75	m3	14,21	
		1,0*(27,17)*0,3 S75a-S76	m3	8,15	
		1,0*(27,17)*0,3 S83-S76	m3	8,15	
		1,0*(27,17)*0,3 S83-S84	m3	8,15	
		1,0*(45,35)*0,3 S1-S2	m3	13,61	
		1,4*(27,62)*0,3 S3-S2 - z przegłębieniem i wymianą gruntu	m3	11,60	
		1,4*(50,64)*0,3 S3-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu	m3	21,27	
		1,4*(23,04)*0,3 S5-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu	m3	9,68	
		1,4*(23,38)*0,3 S5-S6	m3	9,82	
		1,4*(12,56)*0,3 S7-S6	m3	5,28	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1,0*(36,51)*0,3 S11-S7	m3	10,95	
		1,0*(24,06)*0,3 S11-S13	m3	7,22	
		1,0*(43,20-8)*0,3 S14-S13 - minus dł. R.O.	m3	10,56	
		1,0*(24,72)*0,3 S14-S17	m3	7,42	
		1,0*(18,05)*0,3 S20-S17	m3	5,42	
		1,0*(12,44-3,0)*0,3 S20-S21 - minus dł. R.O.	m3	2,83	
		1,0*(49,50)*0,3 S22-S21	m3	14,85	
		1,0*(48,96)*0,3 S22-S23	m3	14,69	
		1,0*(25,12)*0,3 S23-S25	m3	7,54	
		1,0*(46,22)*0,3 S26-S25	m3	13,87	
		1,0*(43,03)*0,3 S28-S27	m3	12,91	
		1,0*(41,32)*0,3 S32-S27	m3	12,40	
		1,0*(24,75)*0,3 S32-S35	m3	7,43	
		1,0*(34,63)*0,3 S35-S37	m3	10,39	
		1,0*(16,94)*0,3 S39-S37	m3	5,08	
		0,6*(34,29)*0,3 S39-S41	m3	6,17	
		0,6*(33,18)*0,3 S42-S41	m3	5,97	
		1,0*(14,30)*0,3 S42-S43	m3	4,29	
		1,0*(53,26)*0,3 S44-S43	m3	15,98	
		1,0*(18,19)*0,3 S44-S45	m3	5,46	
		1,0*(43,94)*0,3 S52-S45	m3	13,18	
		1,0*(24,44)*0,3 S52-S53	m3	7,33	
		1,0*(6,65)*0,3 S46-S45	m3	2,00	
		1,0*(54,02)*0,3 S46-S47	m3	16,21	
		0,6*(58,59)*0,3	m3	10,55	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		S48-S47			
		0,6*(43,56)*0,3	m3	7,84	
		S48-S49			
		0,6*(28,58)*0,3	m3	5,14	
		S50-S49			
		1,4*(22,23-12,5)*0,3	m3	4,09	
		S5-S103 - minus dł. R.O.			
		1,0*(40,34)*0,3	m3	12,10	
		S103-S105			
		1,0*(29,92)*0,3	m3	8,98	
		S106-S105			
		1,0*(43,45)*0,3	m3	13,04	
		S106-S109			
		1,0*(8,8-4)*0,3	m3	1,44	
		S112-S109- minus dł. R.O.			
		1,0*(13,65-4)*0,3	m3	2,90	
		S112-S114- minus dł. R.O.			
		1,0*(7,64)*0,3	m3	2,29	
		S115-S114			
		1,0*(25,47)*0,3	m3	7,64	
		S115-S116			
		1,0*(6,41)*0,3	m3	1,92	
		S117-S116			
		1,0*(14,50)*0,3	m3	4,35	
		S117-S118			
		1,0*(13,23)*0,3	m3	3,97	
		S125-S118			
		1,0*(46,97-6,0)*0,3	m3	12,29	
		S125-S126 - minus dł. R.O.			
		1,0*(31,54-4,0)*0,3	m3	8,26	
		S127-S126 - minus dł. R.O.			
		1,0*(58,25)*0,3	m3	17,47	
		S127-S128			
		1,0*(12,17)*0,3	m3	3,65	
		S129-S128			
		0,6*(37,87)*0,3	m3	6,82	
		S129-S130			
		0,6*(44,87)*0,3	m3	8,08	
		S131-S130			
		0,6*(45,86)*0,3	m3	8,25	
		S131-S132			
		0,6*(45,61)*0,3	m3	8,21	
		S134-S132			
		0,6*(4,76)*0,3	m3	0,86	
		S134-S135			
		1,0*(31,49)*0,3	m3	9,45	
		S129-S138			
		1,0*(38,33)*0,3	m3	11,50	
		S142-S138			

SEKO Prix nr lic. 0428

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		[[116,67-114,52)+(116,75-114,14)]/2*1,0* (36,51) S11-S7	m3	86,89	
		[[116,67-114,52)+(116,68-114,77)]/2*1,0* (24,06) S11-S13	m3	48,84	
		[[116,57-115,22)+(116,68-114,77)]/2*1,0* (43,20-8) S14-S13 - minus dł. R.O.	m3	57,38	
		[[116,57-115,22)+(117,30-115,55)]/2*1,0* (24,72) S14-S17	m3	38,32	
		[[118,15-116,55)+(117,30-115,55)]/2*1,0* (18,05) S20-S17	m3	30,23	
		ob. do wymiany gruntu			
		[[118,15-116,45)+(118,58-116,70)]/2*1,0* (12,44-3,0) S20-S21- minus dł. R.O.	m3	16,90	
		[[117,85-117,25)+(118,58-116,70)]/2*1,0* (49,50) S22-S21	m3	61,38	
		[[117,85-117,25)+(118,86-117,75)]/2*1,0* (48,96) S22-S23	m3	41,86	
		[[118,86-117,75)+(120,01-118,80)]/2*1,0* (25,12) S23-S25	m3	29,14	
		[[121,62-112,30)+(120,01-118,80)]/2*1,0* (46,22) S26-S25	m3	243,35	
		ob. do wymiany gruntu			
		[[118,15-116,15)+(120,15-117,77)]/2*1,0* (43,03) S20-S27	m3	94,24	
		[[120,92-118,40)+(120,15-117,77)]/2*1,0* (41,32) S32-S27	m3	101,23	
		[[120,92-118,40)+(121,05-118,75)]/2*1,0* (24,75) S32-S35	m3	59,65	
		[[121,05-118,75)+(120,95-119,10)]/2*1,0* (34,63) S35-S37	m3	71,86	
		[[120,93-119,30)+(120,95-119,10)]/2*1,0* (16,94) S39-S37	m3	29,48	
		[0,6+0,5*(120,93-119,30)+(121,17-119,75)*2]/2* (34,29) S39-S41	m3	72,95	
		[0,6+0,5*(122,05-120,30)+(121,17-119,75)*2]/2* (33,18) S42-S41	m3	71,59	
		[[122,05-120,30)+(122,72-120,70)]/2*1,0* (14,30) S42-S43	m3	26,96	
		[[125,63-123,60)+(122,72-120,70)]/2*1,0* (53,26) S44-S43	m3	107,85	
		[[125,63-123,60)+(126,65-124,60)]/2*1,0* (18,19) S44-S45	m3	37,11	
		[[129,45-127,40)+(126,65-124,60)]/2*1,0* (43,94) S52-S45	m3	90,08	
		[[129,45-127,40)+(131,15-129,55)]/2*1,0* (24,44) S52-S53	m3	44,60	
		ob. do wymiany gruntu			
		[0,6+0,5*(128,44-127,30)+(130,86-129,40)*2]/2* (43,56)	m3	89,08	



SEKO Prix nr lic. 0428

[illegible]

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		S134-S135 ob. do zasypania gruntem rodzimym z odkładu [[113,95-111,20)+(114,15-111,82)]/2*1,0*(45,35)	m3	115,19	
		S1-S2 [[114,35-111,20)+(114,15-111,2)]/2*1,4*(27,62)	m3	117,94	
		S3-S2 - z przegłębieniem i wymianą gruntu [[114,35-111,20)+(114,78-111,2)]/2*1,4*(50,64)	m3	238,57	
		S3-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu [[114,95-113,25)+(114,78-111,2)]/2*1,4*(23,04)	m3	85,16	
		S5-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu [[114,95-113,55)+(116,25-113,55)]/2*1,4*(23,38)	m3	67,10	
		S5-S6 [[116,75-113,74)+(116,25-113,55)]/2*1,4*(12,56)	m3	50,20	
		S7-S6 [[113,95-111,20)+(113,95-111,25)]/2*1,4*2,5	m3	9,54	
		S1-S56 [[113,92-111,35)+(113,95-111,25)]/2*1,4*7,07	m3	26,08	
		S57-S56 [[113,92-111,35)+(114,07-111,50)]/2*1,4*6,78	m3	24,39	
		S57-S86 dowóz zmagazynowanego urobku do zasypania wykopów			
		[[126,31-124,60)+(127,45-125,87)]/2*1,0*(31,49)	m3	51,80	
		S129-S138 [[128,73-127,23)+(127,45-125,47)]/2*1,0*(38,33)	m3	66,69	
		S142-S138 [[128,73-126,83)+(129,95-128,75)]/2*1,0*(28,85)	m3	44,72	
		S142-S143 ob. gruntu do przywiezienia ze składowiska urobku [[114,95-113,90)+(116,22-114,74)]/2*1,4*(22,23-12,5)	m3	17,23	
		S5-S103 - minus dł. R.O. [[116,22-114,74)+(117,14-115,54)]/2*1,0*(40,34)	m3	62,12	
		S103-S105 [[118,072-116,41)+(117,14-115,44)]/2*1,0*(29,92)	m3	50,30	
		S106-S105 [[118,072-116,41)+(119,55-117,71)]/2*1,0*(43,45)	m3	76,08	
		S106-S109 [[119,83-118,10)+(119,55-117,71)]/2*1,0*(8,8-4)	m3	8,57	
		S112-S109- minus dł. R.O. [[119,83-118,10)+(120,31-118,74)]/2*1,0*(13,65-4)	m3	15,92	
		S112-S114- minus dł. R.O. [[120,85-119,05)+(120,31-118,74)]/2*1,0*(7,64)	m3	12,87	
		S115-S114 [[120,85-119,05)+(122,55-119,78)]/2*1,0*(25,47)	m3	58,20	
		S115-S116 [[121,99-120,07)+(122,55-119,78)]/2*1,0*(6,41)	m3	15,03	
		S117-S116 [[121,99-120,07)+(122,65-120,55)]/2*1,0*(14,50)	m3	29,15	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		S117-S118 $[(122,87-120,87)+(122,65-120,55)]/2*1,0*(13,23)$ S125-S118 $[(122,87-120,87)+(123,54-121,81)]/2*1,0*(46,97-6,0)$ S125-S126 - minus dł. R.O. $[(124,21-122,71)+(123,54-121,81)]/2*1,0*(31,54-4,0)$ S127-S126 - minus dł. R.O. $[(124,21-122,71)+(125,93-124,33)]/2*1,0*(58,25)$ S127-S128 $[(126,31-124,60)+(125,93-124,33)]/2*1,0*(12,17)$ S129-S128 ob. gruntu do przywiezienia ze składowiska - cel zasypianie wykopu przy drodze asfaltowej	m3 m3 m3 m3 m3 m3	27,12 76,41 44,48 90,29 20,14	
1.2.15 (P35)	KNNR 2 0604-0100	Izolacja z folii polietylenowej pozioma (geowłóknina ) 120*(1,0+1,0+1,4+1,4) wyizolowanie marzawy żwirowej po wymianie gruntu na odcinki S2-S5	m2 m2	576,00	576,00
<b>1.3</b>	<b>45231100- 6 CPV</b>	<b>UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPÓW</b>	<b>kpl.</b>		<b>1,00</b>
		1	kpl.	1,00	
1.3.1 (P36)	KNNR 1 0313-0400	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m i głęb.do 3m.Grunt kat.III-IV $[(116,15-114,0+115,22-113,42)]/2*2*18,87$ S89-S88 $[(116,15-114,0+116,85-114,61)]/2*2*30,12$ S89-S91 $[(116,97-114,80+116,85-114,61)]/2*2*7,93$ S92-S91 $[(116,97-114,80)+(116,68-115,25)]/2*2,0*(25,14-3,0)$ S92-S95 - minus R.O. $[(118,15-116,15)+(118,58-116,30)]/2*2*(12,44-3,0)$ S20-S21- minus dł. R.O. $[(125,63-123,60)+(126,65-124,60)]/2*2,0*(18,19)$ S44-S45 $[(129,45-127,40)+(126,65-124,60)]/2*2,0*(43,94)$ S52-S45 $[(129,45-127,40)+(131,15-129,55)]/2*2,0*(24,44)$ S52-S53 $[(126,98-124,70)+(126,65-124,60)]/2*2,0*(6,65)$ S46-S45 $[(126,98-124,70)+(126,35-125,40)]/2*2,0*(25,0)$ S46-S47 - do połowy odcinka $[(126,31-124,20)+(127,45-125,47)]/2*2,0*(31,49)$ S129-S138 $[(128,73-126,83)+(127,45-125,47)]/2*2,0*(38,33)$ S142-S138 $[(128,73-126,83)+(129,95-128,35)]/2*2,0*(28,85)$	m2 m2	74,54 132,23 34,97 79,70 40,40 74,22 180,15 89,21 28,79 80,75 128,79 148,72 100,97	1 950,66

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		S142-S143 [[117,85-116,15)+(116,82-114,36)]]/2*2,0* (30,43)	m2	126,59	
		S71-S70 [[117,85-116,15)+(120,22-118,52)]]/2*2,0* (49,19)	m2	167,25	
		S71-S72 [[120,67-118,97)+(120,22-118,52)]]/2*2,0* (12,66)	m2	43,04	
		S73-S72 [[116,31-114,72)+(116,82-114,36)]]/2*2,0* (30,43)	m2	123,24	
		S74-S70 [[116,31-114,72)+(118,97-118,33)]]/2*2,0* (50,0)	m2	111,50	
		S74-S75 [[122,54-121,04)+(118,97-118,33)]]/2*2,0* (47,37)	m2	101,37	
		S75a-S75 [[122,54-121,04)+(124,85-123,25)]]/2*2,0* (27,17)	m2	84,23	
		S75a-S76			
1.3.2 (P37)	KNNR 1 0313-0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunť kat.I-IV	m2		2 104,32
		[[113,95-111,20)+(113,95-111,25)]]/2*2*2,5	m2	13,63	
		S1-S56 [[113,92-111,35)+(113,95-111,25)]]/2*2*7,07	m2	37,26	
		S57-S56 [[113,92-111,35)+(114,07-111,50)]]/2*2*6,78	m2	34,85	
		S57-S86 [[118,15-116,15)+(120,15-117,77)]]/2*2,0* (43,03)	m2	188,47	
		S20-S27 [[120,92-118,40)+(120,15-117,77)]]/2*2,0* (41,32)	m2	202,47	
		S32-S27 [[120,92-118,40)+(121,05-118,75)]]/2*2,0* (24,75)	m2	119,29	
		S32-S35 [[121,05-118,75)+(120,95-119,10)]]/2*2,0* (34,63)	m2	143,71	
		S35-S37 [[120,93-119,30)+(120,95-119,10)]]/2*2,0* (16,94)	m2	58,95	
		S39-S37 [[114,95-113,25)+(116,22-114,34)]]/2*1,4* (22,23-12,5)	m2	24,38	
		S5-S103 - minus dŁ. R.O.			
		[[118,072-116,01)+(117,14-115,14)]]/2*2,0* (29,92)	m2	121,54	
		S106-S105 [[118,072-116,01)+(119,55-117,31)]]/2*2,0* (43,45)	m2	186,92	
		S106-S109 [[119,83-117,70)+(119,55-117,31)]]/2*2,0* (8,8-4)	m2	20,98	
		S112-S109- minus dŁ. R.O.			
		[[119,83-117,70)+(120,31-118,34)]]/2*2,0* (13,65-4)	m2	39,56	
		S112-S114- minus dŁ. R.O.			
		[[120,85-118,65)+(120,31-118,34)]]/2*2,0* (7,64)	m2	31,86	
		S115-S114 [[120,85-118,65)+(122,55-119,38)]]/2*2,0* (25,47)	m2	136,77	
		S115-S116 [[121,99-119,67)+(122,55-119,38)]]/2*2,0* (6,41)	m2	35,19	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		S117-S116 [[121,99-119,67)+(122,65-120,15)]/2*2,0*(14,50)	m2	69,89	
		S117-S118 [[122,87-120,47)+(122,65-120,15)]/2*2,0*(13,23)	m2	64,83	
		S125-S118 [[122,87-120,47)+(123,54-121,41)]/2*2,0*(46,97-6,0)	m2	185,59	
		S125-S126 - minus dł. R.O. [[124,21-122,31)+(123,54-121,41)]/2*2,0*(31,54-4,0)	m2	110,99	
		S127-S126 - minus dł. R.O. [[124,21-122,31)+(125,93-123,93)]/2*2,0*(58,25)	m2	227,17	
		S127-S128 [[126,31-124,20)+(125,93-123,93)]/2*2,0*(12,17)	m2	50,02	
		S129-S128			
1.3.3 (P38)	KNNR 1 0314-0101	Umocnienie ścian wykopów szer.do 1m,głęb.do 3m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic.(Agregat prądotwórczy)	m2		1 607,28
		[[113,95-111,20)+(114,15-111,82)]/2*2,0*(45,35)	m2	230,38	
		S1-S2 [[114,95-113,55)+(116,25-113,55)]/2*2*(23,38)	m2	95,86	
		S5-S6 [[116,75-113,74)+(116,25-113,55)]/2*1,4*(12,56)	m2	50,20	
		S7-S6 [[116,67-114,12)+(116,75-113,74)]/2*2,0*(36,51)	m2	203,00	
		S11-S7 [[116,67-114,12)+(116,68-114,37)]/2*2,0*(24,06)	m2	116,93	
		S11-S13 [[116,57-114,82)+(116,68-114,37)]/2*2,0*(43,20-8)	m2	142,91	
		S14-S13 - minus dł. R.O. [[116,57-114,82)+(117,30-115,15)]/2*2,0*(24,72)	m2	96,41	
		S14-S17 [[118,15-116,15)+(117,30-115,15)]/2*2,0*(18,05)	m2	74,91	
		S20-S17 [[116,22-114,34)+(117,14-115,14)]/2*2,0*(40,34)	m2	156,52	
		S5-S103 [[113,92-111,45)+(113,72-111,67)]/2*2,0*(25,75-8)	m2	80,23	
		S57-S58 - minus R.O. [[114,19-112,29)+(113,72-111,67)]/2*2,0*(22,54)	m2	89,03	
		S59-S58 [[114,19-112,29)+(115,32-113,31)]/2*2,0*(27,30)	m2	106,74	
		S59-S61 [[115,94-113,77)+(115,32-113,31)]/2*2,0*(12,50)	m2	52,25	
		S68-S61 [[115,94-113,77)+(116,82-114,36)]/2*2,0*(24,17)	m2	111,91	
		S68-S70			
1.3.4 (P39)	KNNR 1 0314-0201	Umocnienie ścian wykopów szer.do 1m,głęb.do 6m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic.(Agregat prądotwórczy)	m2		630,94

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		$[(114,35-111,20)+(114,15-111,2)]/2*2*(27,62)$ S3-S2 - z przegłębieniem i wymianą gruntu $[(114,35-111,20)+(114,78-111,2)]/2*2*(50,64)$ S3-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu $[(114,95-113,25)+(114,78-111,2)]/2*2*(23,04)$ S5-S4 - z przegłębieniem i wymianą gruntu	m2 m2 m2	168,48 340,81 121,65	
<b>1.4</b>	<b>45231110- 9 CPV</b>	<b>ROBOTY MONTAŻOWE GRAWITACYJNEJ SIECIKANALIZACJI SANITARNEJ</b>	<b>m</b>		<b>2 428,16</b>
		53,46+980,70+1394	m	2 428,16	
1.4.1 (P40)	KNR-W 2-18 0408-0200	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	m		53,46
		50,16	m	50,16	
		odcinek S27-S28			
		3,3	m	3,30	
		Sist.-SRo1			
1.4.2 (P41)	KNR-W 2-18 0408-0200	Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN8 o średnicy zewnętrznej 150 mm łączonych na wcisk	m		974,70
		84,35	m	84,35	
		S70-S73			
		193,73	m	193,73	
		S70-S80			
		49,93	m	49,93	
		S76-S84			
		182,64-3	m	179,64	
		S20-S26 minus rurociąg w R.O.			
		191,40	m	191,40	
		S45-S50			
		179,00	m	179,00	
		S129-S136			
		36,24-(11,12+3)	m	22,12	
		S92-S95 - minus rurociąg w R.O.			
		3,3	m	3,30	
		SRo1-Sist			
		71,23	m	71,23	
		S45-S53-SRo2			
1.4.3 (P42)	KNR-W 2-18 0408-0300	Kanały z rur kanalizacyjnych PP SN* o średnicy zewnętrznej 200 mm łączonych na wcisk	m		1 343,50
		655,00	m	655,00	
		S-Tk-S45			
		474,00	m	474,00	
		S5-S143			
		122,00	m	122,00	
		S1-S70			
		143,00	m	143,00	
		S57-S92			
		-50,50	m	- 50,50	
		minus kanały w R.O.			
1.4.4 (P43)	KNR-W 2-18 0512-0100	Bełton w pachwinach kanałów	m3		

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1.4.5 (P44)	KNR 2-28 0401-0100	Wykonanie ściany oporowej z 2 płyt dla siły nacisku do 50 t  6	szt.  szt.	  6,00	6,00
1.4.6 (P45)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego koloru brązowego z napisem kanalizacja  (53,46+980,70+1394)-(50,50+6)  minus dt. R.O.	m  m	  2 371,66	2 371,66
<b>1.5</b>	<b>45232400- 6 CPV</b>	<b>UZBROJENIE SIECI KAN. GRAWITACYJNEJ</b>  21+1+16+4+17+16+2	<b>kpl.</b>  kpl.	  77,00	<b>77,00</b>
1.5.1 (P46)	KNR-W 2-18 0517-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kłosem PP zbiorczą dn 200/160/160 <90. i pokrywą żel. - bet. pierścieniem odcciążającym i włazem żel. ( studnie montowane w drodze gruntowej). pokrywą żeliwną  21  studnie S-74, 75, 75a, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 84, 21, 22, 23, 25, 26, 71, 72, 73, 48, 49, 50  studnie inspekcyjne montowane w drodze gruntowej	szt.  szt.	  21,00	21,00
1.5.2 (P47)	KNR-W 2-18 0517-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową, kłosem PP zbiorczą dn 160/160/160 <90. i pokrywą żel. - bet. pierścieniem odcciążającym i włazem żel. ( studnie montowane w drodze gruntowej). pokrywą żeliwną  1  studnie S-28 w drodze gruntowej na sieci	szt.  szt.	  1,00	1,00
1.5.3 (P48)	KNR-W 2-18 0517-0111	Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 600 mm z zamknięciem stożkiem betonowym, kłosem z PP i pokrywą żeliwną na stożek betonowy ( w drodze gruntowej )  16  studnie w drodze i poboczu - S-35, 37, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 52, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 95  studnie S(i6) w drodze gruntowej	szt.  szt.	  16,00	16,00
1.5.4 (P49)	KNR-W 2-18 0513-0301	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pierścieniem odcciążającym żelbetowym. ( do 3.0m)  1+1+1+1  S1, S6, S7, S56, S116.	szt.  szt.	  4,00	4,00
1.5.5 (P50)	KNR-W 2-18 0513-0301	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pierścieniem odcciążającym żelbetowym. ( do 2,50m)  1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1  S2, S3, S8, S9, S17, S27, S32, S57, S68, S70, S109, S112, S115, S117, S118, S125, S126	szt.  szt.	  17,00	17,00
1.5.6 (P51)	KNR-W 2-18 0513-0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm.Dodatek lub minusowanie za każde 0,5 m różnicy głębokości - ( studnie o gł. do 2,50 m)  -(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1)  S2, S3, S8, S9, S17, S27, S32, S57, S68, S70, S109, S112, S115, S117, S118, S125, S126	0.5 m  0.5 m	  - 17,00	- 17,00



Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
1.5.7 (P52)	KNR-W 2-18 0513-0300	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową. ( do 2,0 m )  1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1  S4, S5, S14, S20, S58, S59, S61, S103, S105, S106, S114, S127, S128, S129, S138, S142	szt.  szt.	  16,00	16,00
1.5.8 (P53)	KNR-W 2-18 0513-0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm.Dodatek lub minusowanie za każde 0,5 m różnicy głębokości - ( studnie o gł. do 2,0 m )  -(1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1)*2  S4, S5, S14, S20, S58, S59, S61, S103, S105, S106, S114, S127, S128, S129, S138, S142	0.5 m  0.5 m	  - 32,00	- 32,00
1.5.9 (P54)	KNR-W 2-18 0513-0300	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową. ( do 1,50 m )  1+1  S53, S143	szt.  szt.	  2,00	2,00
1.5.10 (P55)	KNR-W 2-18 0513-0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm.Dodatek lub minusowanie za każde 0,5 m różnicy głębokości - ( studnie o gł. do 1,50 m )  -(1+1)*3  S53, S143	0.5 m  0.5 m	  - 6,00	- 6,00
<b>1.6</b>	<b>45232440- 8 CPV</b>	<b>PRZEWIERTY I RURY OCHRONNE</b>			<b>3,00</b>
		3		3,00	
1.6.1 (P56)	KNNR 11 0402-0800	Przewierty długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 250 mm maszyną do wierceń poziomych w gruntach kategorii III-IV  3  między S20-S21  3  między S92-S95	m  m  m	  3,00  3,00	6,00
1.6.2 (P57)	KNNR 11 0404-0400	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 150 mm,w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur.Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym  3  między S20-S21  3  między S92-S95	m  m  m	  3,00  3,00	6,00
1.6.3 (P58)	KNNR 11 0402-0800	Przewierty długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej dn 323,9 mm maszyną do wierceń poziomych w gruntach kategorii III-IV  8  między S13-S14 pod ciekiem R-A4  10  między S127-S128  4  między S126-S127  4  między S112-S114  4	m  m  m  m  m	  8,00  10,00  4,00  4,00  4,00	50,50

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		między S109-S112 12,5	m	12,50	
		między S5-S103 pod drogą asfaltową 8	m	8,00	
		między S57-S58 pod ciekim R-A4			
1.6.4 (P59)	KNNR 11 0404-0500	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 200 mm, w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur. Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m		50,50
		8	m	8,00	
		między S13-S14 pod ciekim R-A4			
		10	m	10,00	
		między S127-S128			
		4	m	4,00	
		między S126-S127			
		4	m	4,00	
		między S112-S114			
		4	m	4,00	
		między S109-S112			
		12,5	m	12,50	
		między S5-S103 pod drogą asfaltową			
		8	m	8,00	
		między S57-S58 pod ciekim R-A4			
1.7	45232440- 8 CPV	<b>Rury osłonowe AROT</b>	<b>m</b>		<b>6,00</b>
		6	m	6,00	
1.7.1 (P60)	KNR-W 5-10 0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW AROT APs o średnicy do 83 mm	m		6,00
		1	m	1,00	
		między S145-S146			
		1	m	1,00	
		rów przy drodze asf -S106-S109			
		2	m	2,00	
		S46-S47			
		2	m	2,00	
		S5-S6			
1.7.2 (P61)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych AROT dn 83 mm (n/z)	kpl.		4,00
		4	kpl.	4,00	
		j.w.			
2	45230000- 8 CPV	<b>PRZYŁĄCZA SANITARNEJ KANALIZACJI GRAWITACYJNEJ</b>	<b>m</b>		<b>1 059,35</b>
		932,08+127,27	m	1 059,35	
2.1	45231000- 5 CPV	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>	<b>kpl.</b>		<b>1,00</b>
		1	kpl.	1,00	
2.1.1	45231100- 6 CPV	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
2.1.1.1 (P62)	KNR-W 2-01 0104-0100	Ścinanie piłą ręczną lub siekierą, drzew o średnicy 10-15 cm	szt.		3,00

SEKO Prix nr lic. 0428

SEKO Prix nr lic. 0428

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		$[(117,50-116,45)+(118,81-116,0)]/2*1,0*(35,69+1,92)$ S102-S101	m3	72,59	
		$[0,6+0,5*(116,22-114,34)+(118,73-117,24)*2]/2*(33,62)$ S103-S104	m3	75,98	
		$[0,6+0,5*(121,70-119,55)+(118,73-117,24)*2]/2*(22,38)$ S147-S104	m3	52,09	
		$[0,6+0,5*(121,70-119,55)+(121,40-120,03)*2]/2*(31,96)$ S147-S148	m3	70,55	
		$[0,6+0,5*(121,14-120,10)+(121,40-120,03)*2]/2*(3,93)$ S149-S148	m3	7,58	
		$[0,6+0,5*(118,07-116,01)+(119,15-117,45)*2]/2*(11,77)$ S106-S107	m3	29,60	
		$[0,6+0,5*(119,27-117,77)+(119,15-117,45)*2]/2*(4,75)$ S108-S107	m3	11,28	
		$[0,6+0,5*(119,55-117,31)+(123,05-121,45)*2]/2*(39,90)$ S109-S110	m3	98,15	
		$[0,6+0,5*(125,35-123,80)+(123,05-121,45)*2]/2*(14,17+1,5)$ S111-S110 do bud. nr 18	m3	35,85	
		$[0,6+0,5*(119,93-117,70)+(119,67-118,35)*2]/2*(13,45-8,80)$ S112-S113 - minus dł. R.O.	m3	10,13	
		$[0,6+0,5*(122,65-120,85)+(124,25-122,41)*2]/2*(41,43)$ S118-S119	m3	107,30	
		$[0,6+0,5*(124,15-123,20)+(124,25-122,41)*2]/2*(29,93)$ S120-S119	m3	71,16	
		$[0,6+0,5*(124,15-123,20)+(124,85-123,35)*2]/2*(13,84+2,7)$ S120-S121 - do bud. nr 19	m3	33,70	
		$[0,6+0,5*(122,65-120,15)+(122,75-120,54)*2]/2*(13,61-9,85)$ S118-S122 - minus dł. R.O.	m3	11,79	
		$[0,6+0,5*(122,35-120,81)+(122,75-120,54)*2]/2*(17,89)$ S123-S122	m3	51,79	
		$[0,6+0,5*(122,35-120,81)+(122,23-120,97)*2]/2*(10,48+1,2)$ S123-S124 do bud. 19a	m3	22,72	
		$[0,6+0,5*(131,30-129,70)+(131,22-128,57)*2]/2*(4,37)$ S133-S132	m3	14,64	
		$[0,6+0,5*(132,15-129,38)+(131,88-130,38)*2]/2*(7,08+1,5)$ S134-S135	m3	21,39	
		$[0,6+0,5*(132,12-129,35)+(132,75-129,53)*2]/2*(11,80)$ S136-S137	m3	49,71	
		$[0,6+0,5*(127,45-125,47)+(127,34-125,70)*2]/2*(11,35-9)$ S138-S139 - minus dł. R.O.	m3	5,72	
		$[0,6+0,5*(127,05-126,02)+(127,34-125,70)*2]/2*(12,84+3,0)$ S140-S139	m3	34,81	
		$[0,6+0,5*(127,45-125,97)+(127,83-126,53)*2]/2*(6,38)$ S138-S141	m3	12,57	
		$[0,6+0,5*(129,95-128,35)+(130,43-128,93)*2]/2*(4,24)$ S143-S144	m3	9,33	
		$[0,6+0,5*(130,57-129,07)+(130,43-128,93)*2]/2*(8,27)$ S145-S144	m3	17,99	
		$[0,6+0,5*(130,57-129,07)+(133,65-132,35)*2]/2*(16,15)$	m3	31,90	

SEKO Prix nr lic. 0428

SEKO Prix nr lic. 0428

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1,0*(34,32-12,50)*0,1 S3-S99- minus dł. R.O.	m3	2,18	
		1,0*(39,86)*0,1 S100-S99	m3	3,99	
		1,0*(34,25)*0,1 S100-S101	m3	3,43	
		1,0*(35,69+1,92)*0,1 S102-S101	m3	3,76	
		0,6*(33,62)*0,1 S103-S104	m3	2,02	
		0,6*(22,38)*0,1 S147-S104	m3	1,34	
		0,6*(31,96)*0,1 S147-S148	m3	1,92	
		0,6*(3,93)*0,1 S149-S148	m3	0,24	
		0,6*(11,77)*0,1 S106-S107	m3	0,71	
		0,6*(4,75)*0,1 S108-S107	m3	0,29	
		0,6*(39,90)*0,1 S109-S110	m3	2,39	
		0,6*(14,17+1,5)*0,1 S111-S110 do bud. nr 18	m3	0,94	
		0,6*(13,45-8,80)*0,1 S112-S113 - minus dł. R.O.	m3	0,28	
		0,6*(41,43)*0,1 S118-S119	m3	2,49	
		0,6*(29,93)*0,1 S120-S119	m3	1,80	
		0,6*(13,84+2,7)*0,1 S120-S121 - do bud. nr 19	m3	0,99	
		0,6*(13,61-9,85)*0,1 S118-S122 - minus dł. R.O.	m3	0,23	
		0,6*(17,89)*0,1 S123-S122	m3	1,07	
		0,6*(10,48+1,2)*0,1 S123-S124 do bud. 19a	m3	0,70	
		0,6*(4,37)*0,1 S133-S132	m3	0,26	
		0,6*(7,08+1,5)*0,1 S134-S135	m3	0,51	
		0,6*(11,80)*0,1 S136-S137	m3	0,71	
		0,6*(11,35-9)*0,1 S138-S139 - minus dł. R.O.	m3	0,14	
		0,6*(12,84+3,0)*0,1 S140-S139	m3	0,95	
		0,6*(6,38)*0,1	m3	0,38	



Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		S138-S141 0,6*(4,24)*0,1	m3	0,25	
		S143-S144 0,6*(8,27)*0,1	m3	0,50	
		S145-S144 0,6*(16,15)*0,1	m3	0,97	
		S145-S146			
2.2.7 (P72)	KNNR 4 1411-0400	Zasyпка nad kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30 cm	m3		192,16
		0,6*5,96*0,3	m3	1,07	
		S89-S90 0,6*(10,9-8,7)*0,3	m3	0,40	
		S92-S93 0,6*3,13*0,3	m3	0,56	
		S93-S94 0,6*(11,12-8,7)*0,3	m3	0,44	
		S95-S96 0,6*(8,29)*0,3	m3	1,49	
		S59-S60 0,6*(20,5)*0,3	m3	3,69	
		S61-S62 0,6*(22,35)*0,3	m3	4,02	
		S63-S62 0,6*(33,71)*0,3	m3	6,07	
		S63-S64 0,6*(25,76)*0,3	m3	4,64	
		S65-S64 0,6*(7,43)*0,3	m3	1,34	
		S65-S66 0,6*(4,80)*0,3	m3	0,86	
		S67-S66 0,6*(8,36+2,8)*0,3	m3	2,01	
		S68-S69 0,6*(15,45)*0,3	m3	2,78	
		S81-S80 0,6*(14,73+3,90)*0,3	m3	3,35	
		S79-S82 + do bud nr 7b 0,6*(4,15)*0,3	m3	0,75	
		B7b-S80 0,3*1*(23,0-12,5)	m3	3,15	
		S56-S97 - minus R.O. 0,6*(7,89)*0,3	m3	1,42	
		S98-S97 0,3*1,0*(7,56)	m3	2,27	
		S7-S8 0,6*(19,56)*0,3	m3	3,52	
		S9-S8 0,6*(2,15)*0,3	m3	0,39	
		S9-S10			

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		0,6*(13,15)*0,3 S11-S12	m3	2,37	
		0,6*(8,23)*0,3 S14-S15	m3	1,48	
		0,6*(9,55+1,4)*0,3 S16-S15	m3	1,97	
		0,6*(6,34)*0,3 S17-S18	m3	1,14	
		0,6*(16,8+3,66)*0,3 S19-S18	m3	3,68	
		0,6*(9,40)*0,3 S23-S24	m3	1,69	
		0,6*(41,86)*0,3 S28-S29	m3	7,53	
		0,6*(10,17)*0,3 S30-S29	m3	1,83	
		0,6*(13,02+2,7)*0,3 S30-S31	m3	2,83	
		0,6*(9,81)*0,3 S32-S33	m3	1,77	
		0,6*(5,58+5,35)*0,3 S32-S34	m3	1,97	
		0,6*(5,60)*0,3 S35-S36	m3	1,01	
		0,6*(4,97)*0,3 S37-S38	m3	0,89	
		0,6*(21,09)*0,3 S39-S40	m3	3,80	
		0,6*(11,52)*0,3 S53-S54	m3	2,07	
		0,6*(19,05)*0,3 S55-S54	m3	3,43	
		0,6*(12,19)*0,3 S50-S51	m3	2,19	
		1,0*(34,32-12,50)*0,3 S3-S99- minus dł. R.O.	m3	6,55	
		1,0*(39,86)*0,3 S100-S99	m3	11,96	
		1,0*(34,25)*0,3 S100-S101	m3	10,28	
		1,0*(35,69+1,92)*0,3 S102-S101	m3	11,28	
		0,6*(33,62)*0,3 S103-S104	m3	6,05	
		0,6*(22,38)*0,3 S147-S104	m3	4,03	
		0,6*(31,96)*0,3 S147-S148	m3	5,75	
		0,6*(3,93)*0,3	m3	0,71	

SEKO Prix nr lic. 0428

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
2.3.1 (P74)	KNR-W 2-18 0408-0200	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	m		932,65
		15,50	m	15,50	
		S80-S81			
		4,55	m	4,55	
		S80-B7b1			
		18,73	m	18,73	
		S79-B7b			
		17,05	m	17,05	
		S84-B7			
		94,10	m	94,10	
		S62-S67			
		11,15	m	11,15	
		S68-S70-B12			
		8,30	m	8,30	
		S59-S60			
		8,46	m	8,46	
		S97-S98			
		111,73	m	111,73	
		S99-S102-B4a			
		91,82	m	91,82	
		S103-S148			
		16,9	m	16,90	
		S106-S108			
		29,16	m	29,16	
		S7-S10			
		13,15	m	13,15	
		S11-S12			
		19,72	m	19,72	
		S14-S16-B11			
		26,82	m	26,82	
		S17-S19-B11a			
		9,4	m	9,40	
		S23-S24			
		68,03	m	68,03	
		S28-S31-B13			
		9,81	m	9,81	
		S32-S33			
		10,94	m	10,94	
		S32-S34-B14			
		5,60	m	5,60	
		S35-S36			
		4,97	m	4,97	
		S37-S38			
		21,09	m	21,09	
		S39-S40			
		12,20	m	12,20	
		S50-S51			
		30,60	m	30,60	

SEKO Prix nr lic. 0428

SEKO Prix nr lic. 0428

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		12,5 pod dr. do bud. nr 4a	m	12,50	
		9 do bud. nr 23	m	9,00	
		9,85 do bud. nr 19a	m	9,85	
		8,80 do dz. nr 130	m	8,80	
		8,70 do bud. nr 3	m	8,70	
		8,70 do bud. nr 2	m	8,70	
2.5.3 (P84)	KNR 2-28 0405-0400	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 150 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 250 mm	kpl.		11,00
		11 j.w.	kpl.	11,00	
2.5.4 (P85)	KNR-W 5-10 0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW AROT APs o średnicy do 83 mm	m		25,00
		2 do bud. nr 9	m	2,00	
		2 do bud. nr 4	m	2,00	
		2 do bud. nr 4a	m	2,00	
		2 do bud. nr 16	m	2,00	
		2 do bud. nr 13	m	2,00	
		1 dz. nr 114	m	1,00	
		1 dz. nr 114	m	1,00	
		1 dz. nr 114	m	1,00	
		2 do bud. nr 19a	m	2,00	
		2 do bud. nr 19	m	2,00	
		2 do bud. nr 19	m	2,00	
		1 do bud. nr 18	m	1,00	
		1 S106-S107	m	1,00	
		2 S104-S107	m	2,00	
		do bud. nr 5			

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1 do bud. nr 3	m	1,00	
2.5.5 (P86)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych AROT APs dn 83 mm (n/z) 16 j.w.	kpl. kpl.	 16,00	16,00
<b>2.6</b>	<b>45231100- 6 CPV</b>	<b>UMOCNIENIE ŚCIAN WYKOPÓW</b> 1	<b>kpl.</b> kpl.	 1,00	<b>1,00</b>
2.6.1 (P87)	KNNR 1 0313- 0400	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m i głęb.do 3m.Grunť kat.III-IV [[118,39-115,55)+(115,51-113,65)]/2*2,0*(39,86) S100-S99 [[118,39-115,55)+(118,81-116,0)]/2*2,0*(34,25) S100-S101 [[117,50-116,45)+(118,81-116,0)]/2*2,0*(25) S102-S101	m2 m2 m2 m2	 187,34 193,51 96,50	477,35
2.6.2 (P88)	KNNR 1 0313- 0100	Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunť kat.I-IV [[114,35-112,18)+(115,51-113,65)]/2*2,0*(34,32-12,50) S3-S99- minus dł. R.O. [[113,95-111,25)+(115,08-113,30)]/2*2,*(23,0-12,5) S56-S97 - minus R.O.	m2 m2 m2	 87,93 47,04	134,97
<b>3</b>	<b>45231100- 6 CPV</b>	<b>TŁOCZNA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ.</b> 1412	<b>m</b> m	 1 412,00	<b>1 412,00</b>
<b>3.1</b>	<b>45220000- 5 CPV</b>	<b>Roboty ziemne</b> 1	<b>kpl.</b> kpl.	 1,00	<b>1,00</b>
3.1.1 (P89)	KNNR 1 0209- 0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0,15 m3 na odkład. Grunť kategorii III ( 0,5+0,6* 1,45*2)/2*201 S-Tł-<6 (0,5+0,6* 1,45*2)/2*7,7 <z9-R.O. (0,5+0,6* 1,45*2)/2*(3,95+119+13,32+64,9+95+84,70+46,42+3,71) <z10-<Kz1- BW5 (0,6+0,6* 1,7*2)/2*15,8 między < z21-< z22 [0,6+0,6*(2,79+1,97)/2*2]/2*18,0 < z 23- S-Ro1 (0,6+0,6* 1,5*2)/2*[(10*4)+(10*3)] długości połączeniowe między odcinkami wtłaczanymi	m3 m3 m3 m3 m3 m3 m3	 225,12 8,62 482,72 20,86 31,10 84,00	852,42
3.1.2 (P90)	KNNR 1 0214- 0200	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunť kat.III-IV ( 0,5+0,6* 1,45*2)/2*201	m3 m3	 225,12	703,71



Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		S-TŁ-<6 (0,5+0,6*1,45*2)/2*7,7 <z9-R.O. (0,5+0,6*1,45*2)/2*(3,95+119+13,32+64,9+95+84,70+46,42+3,71) <z10-<Kz1- BW5 (0,6+0,6*1,7*2)/2*15,8 między < z21-< z22 [0,6+0,6*(2,79+1,97)/2*2]/2*18,0 < z 23- S-Ro1 (0,6+0,6*1,5*2)/2*[(10*4)+(10*3)] długości połączeniowe, między odcinkami włączanymi -(111,53+37,18) minus ob. podsypki i zasyпки	m3          m3	8,62          - 148,71	
3.1.3 (P91)	KNNR 4 1411-0100	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm 0,5*(201+7,7+15,8+18+70+431)*0,1	m3  m3	  37,18	37,18
3.1.4 (P92)	KNNR 4 1411-0400	Zasyпка ponad kanał i obiekt z materiału sypkiego o grubości 30 cm 0,5*(201+7,7+15,8+18+70+431)*0,3	m3  m3	  111,52	111,53
3.1.5 (P93)	KNNR 1 0205-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięwzięcie 0,15m3 w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyład.do 5t na odl.do 1km.Grunť kat.I-III 0,5*(201+7,7+15,8+18+70+431)*0,30 0,5*(201+7,7+15,8+18+70+431)*0,1 nadmiar urobku ob. podsypki i nadsypki	m3   m3  m3	   111,52  37,18	148,71
<b>3.2</b>	<b>45231110- 9 CPV</b>	<b>Roboty montażowe kan. tłocznej</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
3.2.1 (P94)	KNR-W 2-18 0109-0400	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm Wavin SDR 26 PN6 201 S-TŁ-<6 7,7+2,15 <z9-R.O. (3,95+119+13,32+64,9+95+84,70+46,43+3,7) <z10-<Kz1- BW5 15,8 między < z21-< z22 18,0 < z 23- S-Ro1 (10*4)+(10*3) długości połączeniowe między odcinkami włączanymi -9,5 minus rurociąg w R.O. między <z1-<z2	m   m   m   m   m  m	   201,00  9,85  431,00  15,80  18,00  70,00  - 9,50	736,15
3.2.2 (P95)	KNR 2-28 0402-0200	Włączanie do gruntu rurociągu (NZ) przewiertu maszyną do wierceń poziomych,przewiert o długości do 100 m rurami PE o średnicy nominalnej 100 mm,w gruntach kategorii III-IV ( w zwojach po 100 m) 92,10 BW1-BW2	m  m	  92,10	629,10

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		145,60 BW5-BW6 482,85-21,45 BW7-BW8 minus rurociąg w R.O. pod rzeką -[(10*4)+(10*3)] rurociąg w R.O. między BW3-BW4 - pod drogą asfaltową	m  m  m	145,60  461,40  - 70,00	
3.2.3 (P96)	KNR-W 2-18 0110-0400	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm metodą zgrzewania czotowego 40 rurociąg montowany w wykopie 15 odcinki włączane	złącze  złącze  złącze	  40,00  15,00	55,00
3.2.4 (P97)	KNR-W 2-18 0111-0401	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym (mufy fi 110 ) 12	złącze  złącze	  12,00	12,00
3.2.5 (P98)	KNR-W 2-18 0111-0401	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych. Zgrzewarka z agregatem prądowórczym ( łuki fi 110 ) 12	złącze  złącze	  12,00	12,00
3.2.6 (P99)	KNR-W 2-18 0112-0200	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe o średnicy zewnętrznej 110-140 mm na luźny kołnierz) 23	szt.  szt.	  23,00	23,00
3.2.7 (P100)	KNR-W 2-18 0804-0300	Odnogi wbudowane w istniejący rurociąg z rur PE o średnicy 110 mm 1	szt.  szt.	  1,00	1,00
3.2.8 (P101)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu kan. ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - napis kan. sanit. - kolor brązowy 734+9,5	m  m	  743,50	743,50
3.2.9 (P102)	KNR-W 2-18 0708-0100	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacyjnej, rurociągi o średnicy nominalnej do 150 mm 1412/200	200 m  200 m	  7,06	7,06
3.2.10 (P103)	KNR-W 2-18 0704-0100	Próba wodna szczelności sieci kan. z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 90-110 mm ( n/z) 1	próba  próba	  1,00	1,00
<b>3.3</b>	<b>45231110- 9 CPV</b>	<b>PRZEWIERTY I RURY OCHRONNE</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
3.3.1 (P104)	KNR 2-28 0302-0500	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 250 mm, bez transportu - N/Z dla R.O.. 9,5 między <z1-<z2 ( montaż R.O.)	m  m	  9,50	9,50
3.3.2 (P105)	KNR 2-28 0403-0301	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100 mm w rurach ochronnych, wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t 9,50 między <z1-<z2	m  m	  9,50	9,50

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
3.3.3 (P106)	KNR-W 2-18 0306-0200	Przewierty o długości do 20 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 w gruntach kategorii III-IV 16,00 pod drogą asfaltową - BW3 R.O.-BW4(<z10)	m  m	  16,00	16,00
3.3.4 (P107)	KNR 2-28 0403-0301	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100 mm w rurach ochronnych, wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t 16,00 pod drogą asfaltową	m  m	  16,00	16,00
3.3.5 (P108)	KNR-W 2-18 0306-0400	Przewierty o długości do 30 m rurami o średnicy nominalnej 150-250 mm maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 w gruntach kategorii III-IV (R.O. dn 250 mm ) 21,85 pod rzeką Izerą	m  m	  21,85	21,85
3.3.6 (P109)	KNR 2-28 0403-0301	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100 mm w rurach ochronnych, wciągarką mechaniczną z napędem spalinowym do 1,5 t 21,85 pod rzeką Izerą	m  m	  21,85	21,85
3.3.7 (P110)	KNR 2-28 0405-0400	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 150 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 250 mm 2+1 pod drogami i pod rzeką	kpl.  kpl.	  3,00	3,00
3.3.8 (P111)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 50 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 100 mm 1	kpl.  kpl.	  1,00	1,00
3.3.9 (P112)	KNR-W 2-18 0110-1200	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD o średnicy zewnętrznej 280 mm metodą zgrzewania czotowego 2	złącze  złącze	  2,00	2,00
3.3.10 (P113)	KNR-W 5-10 0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW AROT APs o średnicy do 83 mm 2 między S86-S87 2 < 9-<10	m  m  m	  2,00  2,00	4,00
3.3.11 (P114)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych AROT dn 83 mm (n/z) 2 j.w.	kpl.  kpl.	  2,00	2,00
<b>3.4</b>	<b>45231110- 9 CPV</b>	<b>UZBROJENIE SIECI KAN. TŁOCZNEJ</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
<b>3.4.1</b>		<b>Studnia odpowietrzająco- napowietrzająca Ko-1</b> 1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
3.4.1.1 (P115)	KNR-W 2-18 0513-0100	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie. Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową 1	szt.  szt.	  1,00	1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
3.4.1.2 (P116)	KNR-W 2-18 0513-0200	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm.Dodatek lub minusowanie za każde 0,5 m ( studnia do wys. 2 m ) różnicy głębokości -2 S-Ko1	0.5 m  0.5 m	  - 2,00	- 2,00
3.4.1.3 (P117)	KNR 2-28 0309-0100	Zasuwy żeliwne kotnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 50 mm na rurociągach PVC i PE 1	szt.  szt.	  1,00	1,00
3.4.1.4 (P118)	KNR 2-28 0310-0200	Zawory koł. odpowietrzająco - napowietrzający do ścieków z kurkiem o średnicy nominalnej 50 mm 1	kpl.  kpl.	  1,00	1,00
3.4.1.5 (P119)	KNR-W 2-18 0114-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotnierzowe o średnicy 110/50 mm ( trójnik ) 1+1 W-4,5	szt.  szt.	  2,00	2,00
3.4.1.6 (P120)	KNR-W 2-18 0114-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe - złącze do rur PE dn 100/110 mmm - Hawle nr kat. 0400 - złącze 2	szt.  szt.	  2,00	2,00
3.4.1.7 (P121)	KNR-W 4-03 1004-1000	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, średnica rury do 100 mm 2	szt.  szt.	  2,00	2,00
3.4.1.8 (P122)	KNR 7-28 0204-0700	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 150 mm w ścianach betonowych grubości do 15 cm 2	szt.  szt.	  2,00	2,00
3.4.1.9 (P123)	KNR-W 2-18 0527-0100 analogia	Przejsie szczelne przez ściany bet. przy grubości ściany 20 cm,średnicy nominalnej otworu do 210 mm ( 110/140) ( N/Z) 2	szt.  szt.	  2,00	2,00
<b>3.4.2</b>		<b>Studnia zasuw i odpowietrzająco- napowietrzająca Kz-1</b> 1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
3.4.2.1 (P124)	KNR-W 2-18 0513-0301	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pierścieniem odcciążającym żelbetowym. ( do 2,50m) 1 Sist. do przebudowy	szt.  szt.	  1,00	1,00
3.4.2.2 (P125)	KNR-W 2-18 0513-0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm.Dodatek lub minusowanie za każde 0,5 m różnicy głębokości - ( studnie o gł. do 2,50 m) -1 Sist. do przebudowy	0.5 m  0.5 m	  - 1,00	- 1,00
3.4.2.3 (P126)	KNR 2-28 0309-0100	Zasuwy żeliwne nożowa z obudową o średnicy nominalnej 50 mm na rurociągach PVC i PE 2	szt.  szt.	  2,00	2,00
3.4.2.4 (P127)	KNR 2-28 0309-0100	Zasuwy żeliwne kotnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 50 mm na rurociągach PVC i PE 1	szt.  szt.	  1,00	1,00
3.4.2.5 (P128)	KNR 2-28 0309-0100	Zasuwy żeliwne kotnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 50 mm na rurociągach PVC i PE 1 ze sztycą i skrzynką żel.	szt.  szt.	  1,00	1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
3.4.2.6 (P129)	KNR 2-28 0310-0200	Zawory koł. odpowietrzająco - napowietrzający do ścieków z kurkiem o średnicy nominalnej 50 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
3.4.2.7 (P130)	KNR-W 2-18 0114-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 110/50 mm ( trójnik ) 1+1 W-4,5	szł. szł.	 2,00	 2,00
3.4.2.8 (P131)	KNR-W 2-18 0114-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe - złącze do rur PE dn 100/110 mmm - Hawle nr kat. 0400 2	szł. szł.	 2,00	 2,00
3.4.2.9 (P132)	KNR-W 2-18 0114-0100	Kształtki żeliwne ciśnieniowe - złącze do rur PE dn 50 mmm - Hawle nr kat. 0400 1	szł. szł.	 1,00	 1,00
<b>3.4.3</b>		<b>Studnia spustowa S- Ks</b> 1	<b>kpl.</b> kpl.	 1,00	<b>1,00</b>
3.4.3.1 (P133)	KNR-W 2-18 0513-0500	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową 1	szł. szł.	 1,00	 1,00
3.4.3.2 (P134)	KNR-W 2-18 0513-0301	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pierścieniem odcciążającym żelbetowym. ( do 2,50m) 1 Sist. do przebudowy	szł. szł.	 1,00	 1,00
3.4.3.3 (P135)	KNR-W 2-18 0513-0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm.Dodatek lub minusowanie za każde 0,5 m różnicy głębokości - ( studnie o gł. do 2,50 m) -1 Sist. do przebudowy	0,5 m 0,5 m	 - 1,00	 - 1,00
3.4.3.4 (P136)	KNR-W 2-18 0520-0100	Zasuwy kanałowe nożowe koł. dn 100 w studni rewizyjnej. Hawle nr kat.3600 1	szł. szł.	 1,00	 1,00
3.4.3.5 (P137)	KNR-W 4-01 0208-0200	Przebicie otworów o powierzchni 0,05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 1 przewiertły dla rur przewodowych	szł. szł.	 1,00	 1,00
3.4.3.6 (P138)	KNR-W 2-18 0527-0100	Przejście przez ściany - uszczelnienie tańczuchowe - producent INTERIA - ogniwa ŁU3 1	obwód obwód	 1,00	 1,00
3.4.3.7 (P139)	KNR-W 2-18 0114-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 100 mm ( Trójnik koł. dn 100/100/100) 1	szł. szł.	 1,00	 1,00
3.4.3.8 (P140)	KNR-W 2-18 0114-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 100 mm ( Króciec koł. F L= 500 mm) 1	szł. szł.	 1,00	 1,00
3.4.3.9 (P141)	KNR-W 2-18 0114-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 100 mm ( Króciec koł. F L= 400 mm) 1	szł. szł.	 1,00	 1,00
3.4.3.10 (P142)	KNR-W 2-18 0114-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o średnicy 100 mm ( Króciec koł. F L= 300 mm) 1	szł. szł.	 1,00	 1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
3.4.3.11 (P143)	KNR-W 2-18 0114-0300	Kształtki żeliwne ciśnieniowe - złącze do rur żel. dn 100/118 mmm - Hawle nr kat. 7102 2	szł. szł.	 2,00	2,00
<b>3.4.4</b>		<b>Studnia rozprężna S-Ro.1 S-Ro2 i S.ist.</b> 3	<b>szł.</b> szł.	 3,00	<b>3,00</b>
3.4.4.1 (P144)	KNR-W 2-18 0513-0301	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o głębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pierścieniem odciążającym żelbetowym. ( do 2,50m) (S.ist.) 1 Sist.	szł. szł.	 1,00	1,00
3.4.4.2 (P145)	KNR-W 2-18 0513-0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm.Dodatek lub minusowanie za każde 0,5 m różnicy głębokości - ( studnie o gł. do 2,50 m) -(1) Sist.	0,5 m 0,5 m	 - 1,00	- 1,00
3.4.4.3 (P146)	KNR 2-28 0409-0100	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm,głębokości 2,40 m ( studnia rozprężna S-Ro.1 ) 1 S-Ro-1	szł. szł.	 1,00	1,00
3.4.4.4 (P147)	KNR 2-28 0409-0100	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 800 mm,głębokości 2,40 m ( studnia rozprężna S-Ro.2 ) 1 S-Ro-1	szł. szł.	 1,00	1,00
<b>4</b>	<b>45230000-8 45231000- 5 CPV</b>	<b>PRZEPOMPOWNIA Pd1</b> 1	<b>kpl.</b> kpl.	 1,00	<b>1,00</b>
<b>4.1</b>		<b>Roboty ziemne</b> 189	<b>m</b> m	 189,00	<b>189,00</b>
4.1.1 (P148)	KNR-W 2-01 0212-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3 w gruntach kategorii III [0,5+(0,5+0,5*1,4*2)] /2*184 1,5*1,5*2,2 wykop pod zbiornik Pd1	m3 m3 m3	 220,80 4,95	225,75
4.1.2 (P149)	KNR-W 2-01 0222-0200	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55 kW / 75 KM,przemieszczanie gruntów kategorii III na odległość do 10 m 220,80-36,80 4,95-(0,4*0,4*3,14*2,2)	m3 m3 m3	 184,00 3,84	187,84
4.1.3 (P150)	KNR 2-28 0501-0400	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 10 cm 0,5*184	m2 m2	 92,00	92,00
4.1.4 (P151)	KNR 2-28 0501-0900	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem 0,5*184*0,3	m3 m3	 27,60	27,60
4.1.5 (P152)	KNR-W 2-01 0207-0300	Roboty ziemne w ziemi zmagazynowanej w hałdach,grunt kat.I-III,wykon.koparką przedsiębior.o poj.łyżki 0,25m3,spycharką 75 KM,transport do 1km sam.samowyład.do 5t 0,5*184*0,1 0,5*184*0,3	m3 m3 m3	 9,20 27,60	36,80
<b>4.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>	<b>m</b>		<b>184,00</b>

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		189-5 minus rurociąg w R.O.	m	184,00	
4.2.1 (P153)	KNR 2-28 0302-0100	Rury PE ciśnieniowe tączzone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 40 mm, bez transportu	m		184,00
		189-5 od Pd1- Kz1 minus rurociąg w R.O.	m	184,00	
4.2.2 (P154)	KNR 2-28 0402-0200	Właczanie R.O. dn 150 PE (NZ) przewiertu maszyną do wierceń poziomych, przewiert o długości do 100 m rurami PE o średnicy nominalnej 100 mm, w gruntach kategorii III-IV (w zwojach po 100 m)	m		5,00
		5 rurociąg w R.O. między <z220 Pd1	m	5,00	
4.2.3 (P155)	KNR 2-28 0403-0100	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 32 mm w rurach ochronnych	m		5,00
		5	m	5,00	
4.2.4 (P156)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 50 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 100 mm	kpl.		1,00
		1	kpl.	1,00	
4.2.5 (P157)	KNR 2-28 0309-0100	Zasuwy żeliwne kotłierzowe z obudową o średnicy nominalnej 40 mm na rurociągach PVC i PE	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
4.2.6 (P158)	KNR 2-28 0315-0200	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym	kpl.		1,00
		1 Pd 1	kpl.	1,00	
4.2.7 (P159)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z napisem kanalizacja tłoczna	m		184,00
		189-5	m	184,00	
<b>4.3</b>		<b>INWAP PKS PEK 0,8-1xPMP-ORN - Pd1</b>	<b>kpl.</b>		<b>1,00</b>
		1	kpl.	1,00	
<b>4.3.1</b>		<b>przepompownia Pd1 - INWAP</b>			
4.3.1.1 (P160)	KNR 2-28 0406-0100	Zbiornik przepompowni INWAP głębokości 2,0 m o średnicy 800 mm w gotowym wykopie, - N/Z	szt.		1,00
		1	szt.	1,00	
<b>4.4</b>		<b>roboty ziemne dla robót elektrycznych</b>	<b>kpl.</b>		<b>1,00</b>
		1	kpl.	1,00	
4.4.1 (P161)	KNR-W 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli elektroenergetycznych. Szerokość dna wykopu do 0,4 m, głębokość rowu do 0,8 m. Grunt kategorii III	m		17,70
		22,7-5,0 minus R.O.	m	17,70	
4.4.2 (P162)	KNR-W 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli elektroenergetycznych, szerokość dna wykopu do 0,4 m, głębokość rowu do 0,8 m. Grunt kategorii III	m		17,70
		22,70-5,0	m	17,70	
4.4.3 (P163)	KNR 2-28 0501-0400	Podłoża pod kable el. z piasku o grubości 10 cm	m2		
		0,4* (22,7,0-5,0)			
4.4.4 (P164)	KNR 2-28 0501-0900	Obsypka rur - kabli dowiezionym piaskiem	m3		2,12
		0,4* (22,7-5)*0,3	m3	2,12	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
4.4.5 (P165)	KNR-W 2-01 0707-0300	Wykopy ręczne wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia. Wykopy o głębokości do 1,5 m. Grunt kategorii IV (0,4*0,4*1,1)*1	m3 m3	 0,18	0,18
4.4.6 (P166)	KNR-W 2-01 0506-0400	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie. Grunt kategorii I-III (22,7-5)*1	m2 m2	 17,70	17,70
<b>4.5</b>	<b>45232000- 2 CPV</b>	<b>Roboty elektryczne</b>	<b>kpl.</b>		<b>1,00</b>
		1	kpl.	1,00	
4.5.1 (P167)	KNR-W 5-10 0103-0300	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych YKY 5*4 mm <sup>2</sup> o masie do 2,0 kg/m przykrytych folią kalandrowaną z PCW 29,5	m m	 29,50	29,50
4.5.2 (P168)	KNR-W 5-10 0103-0300	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych YKY 3*4 mm <sup>2</sup> o masie do 2,0 kg/m przykrytych folią kalandrowaną z PCW 5	m m	 5,00	5,00
4.5.3 (P169)	KNR 4-03 1205-0500	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy 3	pomiar pomiar	 3,00	3,00
4.5.4 (P170)	KNR 4-03 1202-0200	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3 3	pomiar pomiar	 3,00	3,00
4.5.5 (P171)	KNR 4-03 1201-0100	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem 3	1 przew przył. 1 przew przył.	 3,00	3,00
4.5.6 (P172)	KSNR 5 0602- 0800	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych, prętowych, w gruntach kategorii III (3*3)+5	m m	 14,00	14,00
4.5.7 (P173)	KSNR 5 1001- 0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, stalowych o masie do 100 kg 1	szt. szt.	 1,00	1,00
4.5.8 (P174)	KSNR 5 1004- 0100	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupach 1	szt. szt.	 1,00	1,00
4.5.9 (P175)	KSNR 5 1003- 0100	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przewody jednożyłowe izolowane wciągane w słupy, rury osłonowe, wysokość latarni do 4 m bez wysięgnika 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
4.5.10 (P176)	KNNR 5 0407- 0100	Osprzęt modułowy - zegar sterujący satelitarny typ CPA-4 ( N/Z ) 1	szt. szt.	 1,00	1,00
4.5.11 (P177)	KNR 2-28 0402-0200	Właczanie R.O. dn 110 PE (NZ) przewiertu maszyną do wiercen poziomych, przewiert o długości do 100 m rurami PE o średnicy nominalnej 100 mm, w gruntach kategorii III-IV ( w zwojach po 100 m) 5,0 rurociąg w R.O. na kabel zasilający	m m	 5,00	5,00
4.5.12 (P178)	KNR-W 5-10 0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW AROT APs o średnicy do 63 mm 1,65	m m	 1,65	1,65



Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
4.5.13 (P179)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych AROT dn 63 mm (n/z)  1+1 j.w.	kpl.  kpl.	  2,00	2,00
4.5.14 (P180)	KNR-W 5-10 0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW AROT APs o średnicy do 110 mm  0,7+1,9	m  m	  2,60	2,60
4.5.15 (P181)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych AROT dn 110 mm (n/z)  1 j.w.	kpl.  kpl.	  1,00	1,00
4.5.16 (P182)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z napisem kabel eNN  22,7-5	m  m	  17,70	17,70
<b>4.6</b>		<b>roboty pomocnicze - utwardzenie terenu przepompowni Pd1</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
4.6.1 (P183)	KNR 2-31 0101-0100	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
4.6.2 (P184)	KNR 2-31 0101-0200	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I- IV Krotność = 2  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
4.6.3 (P185)	KNR 2-31 0104-0100	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
4.6.4 (P186)	KNR 2-31 0104-0400	Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczanie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 10  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
4.6.5 (P187)	KNR 2-31 0104-0100	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm ( grubość całkowita 30 cm.)  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
4.6.6 (P188)	KNR 2-31 0104-0400	Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczanie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 20  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
4.6.7 (P189)	KNR 2-31 0105-0300	Podsypka piaskowa. Zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
4.6.8 (P190)	KNR 2-31 0105-0400	Podsyпка piaskowa. Zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 2 2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
4.6.9 (P191)	KNR 2-31 0403-0500	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2,31+2,31+1,8+1,8	m  m	  8,22	8,22
4.6.10 (P192)	KNR 2-25 0407-0300	Budowa nawierzchni z płyt ażurowych o powierzchni do 1,0 m2 1,8*2,01 -0,3*0,3*3,14 nawierzchnia Pd1- minus pow. wjazdu	m2  m2 m2	  3,62 - 0,28	3,34
4.6.11 (P193)	KNR-W 2-01 0506-0700	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp korony i nasypów.Grunty kategorii I-III (3+3,5+3,5+3)*1,0	m2  m2	  13,00	13,00
<b>4.7</b>	<b>45232000- 2 CPV</b>	<b>Roboty ogrodzeniowe terenu przepompowni Pd1</b>			
4.7.1 (P194)	KNR-W 2-01 0306-0200	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m,głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III,ze złożeniem urobku na odkład 0,30*0,65*(0,76+2,61+2,61+2,62+0,76)	m3  m3	  1,83	1,83
4.7.2 (P195)	KNR-W 2-01 0506-0700	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp korony i nasypów.Grunty kategorii I-III 1*(0,76+2,61+2,61+2,62+0,76)	m2  m2	  9,36	9,36
4.7.3 (P196)	KNR-W 2-02 1802-0200	Ogrodzenia panelowe o wysokości 1,20 m na słupkach o rozstawie 2,6 m obsadzonych w gniazdach cokołów 0,76+2,61+2,61+2,62+0,76	m  m	  9,36	9,36
4.7.4 (P197)	KNR-W 2-02 1808-0200	Wrota panelowe o szerokości 3 m z furtką szerokości 1 m - ,słupy nad cokołem o wysokości do 1,60 m 1	kpl.  kpl.	  1,00	1,00
<b>5</b>	<b>45230000-8 45231000- 5 CPV</b>	<b>PRZEPOMPOWNIA Pd2</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
<b>5.1</b>	<b>45231300- 8 CPV</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty ziemne</b>  74	<b>m</b>  m	  74,00	<b>74,00</b>
5.1.1 (P198)	KNR-W 2-01 0212-0200	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m3 w gruntach kategorii III [0,5+(0,5+0,5*1,5*2)] /2*17 1,5*1,5*2,2 wykop pod zbiornik przepompowni	m3  m3 m3	  21,25 4,95	26,20
5.1.2 (P199)	KNR-W 2-01 0222-0200	Zасыpywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55 kW / 75 KM,przemieszczanie gruntów kategorii III na odległość do 10 m 26,20-3,40 minus ob. podsypki i zasypki 4,95-(0,4*0,4*3,14*2,2)	m3  m3 m3	  22,80 3,84	26,64
5.1.3 (P200)	KNR 2-28 0501-0400	Podłoża pod rurociągi z piasku o grubości 10 cm  0,5*17	m2  m2	  8,50	8,50

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
5.1.4 (P201)	KNR 2-28 0501-0900	Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem  0,5*17*0,3	m3  m3	  2,55	2,55
5.1.5 (P202)	KNR-W 2-01 0207-0300	Roboty ziemne w ziemi zmagazynowanej w hałdach, grunt kat.I-III, wykon. koparką przedsiębior. o poj. łyżki 0,25m3, spycharką 75 KM, transport do 1km sam. samowytład. do 5t  0,5*17*0,1 0,5*17*0,3	m3  m3 m3	  0,85 2,55	3,40
<b>5.2</b>	<b>45231300- 8 CPV</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Przepompownia INWAP - Pd2</b> 1	kpl.  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
5.2.1 (P203)	KNR 2-28 0302-0100	Rury PE ciśnieniowe tączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 32 mm, bez transportu  72-(47+6) od S-Ro2-Pd2 minus długość rurociągu włączanego i r w R.O.	m  m	  19,00	19,00
5.2.2 (P204)	KNR 2-28 0402-0200	Włączanie R.O. dn 110 PE (NZ) przewiert maszyną do wiercen poziomych, przewiert o długości do 100 m rurami PE o średnicy nominalnej 100 mm, w gruntach kategorii III-IV 6 rurociąg w R.O. między <z26 Pd2	m  m	  6,00	6,00
5.2.3 (P205)	KNR 2-28 0403-0100	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 32 mm w rurach ochronnych 6	m  m	  6,00	6,00
5.2.4 (P206)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych, rury przewodowe o średnicy nominalnej 50 mm, rury stalowe osłonowe o średnicy nominalnej 100 mm 1	kpl.  kpl.	  1,00	1,00
5.2.5 (P207)	KNR 2-28 0402-0200	Włączanie R.O. dn 32 PE (NZ) przewiert maszyną do wiercen poziomych, przewiert o długości do 100 m rurami PE o średnicy nominalnej 100 mm, w gruntach kategorii III-IV ( w zwojach po 100 m) 47 BW11-BW12 rurociąg w R.O. między <z26 Pd2	m  m	  47,00	47,00
5.2.6 (P208)	KNR 2-28 0309-0100	Zasuwy żeliwne kotnierzowe z obudową o średnicy nominalnej 32 mm na rurociągach PVC i PE 1	szt.  szt.	  1,00	1,00
5.2.7 (P209)	KNR 2-28 0315-0200	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami zamocowanymi na słupku betonowym 1 Pd 2	kpl.  kpl.	  1,00	1,00
5.2.8 (P210)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z napisem kanalizacja tłoczna 17	m  m	  17,00	17,00
<b>5.3</b>	<b>45231300- 8 CPV</b>	<b>PRZEPOMPOWNIA - INWAP PKS PEK 0,8-1xPMP-ORN - Pd2</b> 1	kpl.  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
<b>5.3.1</b>		<b>przepompownia Pd1 - INWAP</b>			
5.3.1.1 (P211)	KNR 2-28 0406-0100	Zbiornik przepompowni INWAP głębokości 2,0 m o średnicy 800 mm w gotowym wykopie, - N/Z	szt.		1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,00	
<b>5.4</b>	<b>45231400- 9 CPV</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych</b> <b>roboty ziemne dla robót elektrycznych</b>	<b>kpl.</b>		<b>1,00</b>
		1	kpl.	1,00	
5.4.1 (P212)	KNR-W 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli elektroenergetycznych.Szerokość dna wykopu do 0,4 m,głębokość rowu do 0,8 m.Grunť kategorii III 1,73+0,86+0,5+0,41+0,5	m		4,00
			m	4,00	
5.4.2 (P213)	KNR-W 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli elektroenergetycznych,szerokość dna wykopu do 0,4 m,głębokość rowu do 0,8 m.Grunť kategorii III 4	m		4,00
			m	4,00	
5.4.3 (P214)	KNR 2-28 0501-0400	Podłóža pod kable el. z piasku o grubości 10 cm 0,4*(4)	m2		1,60
			m2	1,60	
5.4.4 (P215)	KNR 2-28 0501-0900	Obsypka rur - kabli dowiezionym piaskiem 0,4*(4)*0,3	m3		0,48
			m3	0,48	
5.4.5 (P216)	KNR-W 2-01 0707-0300	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia.Wykopy o głębokości do 1,5 m.Grunť kategorii IV (0,4*0,4*1,1)*1	m3		0,18
			m3	0,18	
<b>5.5</b>	<b>45232000- 2 CPV</b>	<b>Roboty elektryczne</b>	<b>kpl.</b>		<b>1,00</b>
		1	kpl.	1,00	
5.5.1 (P217)	KNR-W 5-10 0103-0300	Ręczne układanie w rowach kablowych,kabli wielożytowych YKY 5*4 mm2 o masie do 2,0 kg/m przykrytych folią kalandrowaną z PCW 29,5	m		29,50
			m	29,50	
5.5.2 (P218)	KNR-W 5-10 0103-0300	Ręczne układanie w rowach kablowych,kabli wielożytowych YKY 3*4 mm2 o masie do 2,0 kg/m przykrytych folią kalandrowaną z PCW 5	m		5,00
			m	5,00	
5.5.3 (P219)	KNR 4-03 1205-0500	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy 3	pomiar		3,00
			pomiar	3,00	
5.5.4 (P220)	KNR 4-03 1202-0200	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3 3	pomiar		3,00
			pomiar	3,00	
5.5.5 (P221)	KNR 4-03 1201-0100	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem 3	1 przew przył. 1 przew przył.	3,00	3,00
5.5.6 (P222)	KSNR 5 0602-0800	Mechaniczne pogrążenie uzimów pionowych,prętowych,w gruntach kategorii III (3*3)+5	m		14,00
			m	14,00	
5.5.7 (P223)	KSNR 5 1001-0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych,stalowych o masie do 100 kg 1	szt.		1,00
			szt.	1,00	
5.5.8 (P224)	KSNR 5 1004-0100	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego,na słupach 1	szt.		1,00
			szt.	1,00	

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
5.5.9 (P225)	KSNR 5 1003-0100	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, przewody jednożyłowe izolowane wciągane w słupy, rury ostonowe, wysokość latarni do 4 m bez wysięgnika 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
5.5.10 (P226)	KNNR 5 0407-0100	Osprzęt modułowy - zegar sterujący satelitarny typ CPA-4 (N/Z) 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
5.5.11 (P227)	KNR 2-28 0402-0200	Właczanie R.O. dn 110 PE (NZ) przewiert maszyną do wierceń poziomych, przewiert o długości do 100 m rurami PE o średnicy nominalnej 100 mm, w gruntach kategorii III-IV (w zwojach po 100 m) 5,0 rurociąg w R.O. na kabel zasilający	m m	 5,00	 5,00
5.5.12 (P228)	KNR-W 5-10 0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW AROT APs o średnicy do 63 mm 1,65	m m	 1,65	 1,65
5.5.13 (P229)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych AROT dn 63 mm (n/z) 1+1 j.w.	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
5.5.14 (P230)	KNR-W 5-10 0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW AROT APs o średnicy do 110 mm 0,7+1,9	m m	 2,60	 2,60
5.5.15 (P231)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych AROT dn 110 mm (n/z) 1 j.w.	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
5.5.16 (P232)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z napisem kabel eNN 22,7-5	m m	 17,70	 17,70
<b>5.6</b>	<b>45231100- 6 CPV</b>	<b>utwardzenie terenu przepompowni Pd1</b> 1	<b>kpl.</b> kpl.	 1,00	<b>1,00</b>
5.6.1 (P233)	KNR 2-31 0101-0100	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV 2,6*2,4 teren Pd1	m2 m2	 6,24	 6,24
5.6.2 (P234)	KNR 2-31 0101-0200	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Dodatek za każde dalsze 5 cm. Kategoria gruntu I- IV Krotność = 2 2,6*2,4 teren Pd1	m2 m2	 6,24	 6,24
5.6.3 (P235)	KNR 2-31 0104-0100	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 2,6*2,4 teren Pd1	m2 m2	 6,24	 6,24
5.6.4 (P236)	KNR 2-31 0104-0400	Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczanie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 10 2,6*2,4 teren Pd1	m2 m2	 6,24	 6,24

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
5.6.5 (P237)	KNR 2-31 0104-0100	Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm ( grubość całkowita 30 cm.)  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
5.6.6 (P238)	KNR 2-31 0104-0400	Warstwa odsączająca na poszerzeniach. Zagęszczanie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 20  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
5.6.7 (P239)	KNR 2-31 0105-0300	Podsypka piaskowa. Zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
5.6.8 (P240)	KNR 2-31 0105-0400	Podsypka piaskowa. Zagęszczenie mechaniczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność = 2  2,6*2,4 teren Pd1	m2  m2	  6,24	6,24
5.6.9 (P241)	KNR 2-31 0403-0500	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej  2,31+2,31+1,8+1,8	m  m	  8,22	8,22
5.6.10 (P242)	KNR 2-25 0407-0300	Budowa nawierzchni z płyt ażurowych o powierzchni do 1,0 m2  1,8*2,01 -0,3*0,3*3,14 nawierzchnia Pd1- minus pow. wjazdu	m2  m2 m2	  3,62 - 0,28	3,34
5.6.11 (P243)	KNR-W 2-01 0506-0700	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp korony i nasypów.Grunť kategorii I-III  (3+3,5+3,5+3)*1,0	m2  m2	  13,00	13,00
<b>5.7</b>	<b>45232000- 2 CPV</b>	<b>Roboty ogrodzeniowe terenu przepompowni Pd1</b>			
5.7.1 (P244)	KNR-W 2-01 0306-0200	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m,głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III,ze złożeniem urobku na odkład  0,30*0,65*(0,76+2,61+2,61+2,62+0,76)	m3  m3	  1,83	1,83
5.7.2 (P245)	KNR-W 2-01 0506-0700	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp korony i nasypów.Grunť kategorii I-III  1*(0,76+2,61+2,61+2,62+0,76)	m2  m2	  9,36	9,36
5.7.3 (P246)	KNR-W 2-02 1802-0200	Ogrodzenia panelowe o wysokości 1,20 m na słupkach o rozstawie 2,6 m obsadzonych w gniazdach cokołów  0,76+2,61+2,61+2,62+0,76	m  m	  9,36	9,36
5.7.4 (P247)	KNR-W 2-02 1808-0200	Wrota panelowe o szerokości 3 m z furtką szerokości 1 m - ,słupy nad cokołem o wysokości do 1,60 m  1	kpl.  kpl.	  1,00	1,00
<b>6</b>	<b>45230000-8 45231000- 5 CPV</b>	<b>TŁOCZNIA TŁ-1.</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
<b>6.1</b>	<b>45231100- 6 CPV</b>	<b>Roboty odwadniające i umocnienia ścian wykopów</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
6.1.1 (P248)	KNR-W 2-01 0606-0200	Igłofiltrы wpułkiwane bezpośrednio w grunt do gębokości 6,0 m,bez obsypki 16	szt. szt.	 16,00	16,00
6.1.2 (P249)	KNR-W 2-01 0604-0100	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające,średnice otworów studni od 150 do 500 mm,na podsypce.Pompa gębinowa ze statym źródłem energii 36	r-g r-g	 36,00	36,00
6.1.3 (P250)	KNNR 1 0314-0201	Umocnienie ścian wykopów szer.do 1m,gęb.do 6m w gruntach nawodnionych kat.I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic.(Agregat prądowórczy) 4*4,5*4,9	m2 m2	 88,20	88,20
<b>6.2</b>	<b>45231100- 6 CPV</b>	<b>Roboty ziemne - łłocznia wykopów</b> 1	<b>kpl.</b> kpl.	 1,00	<b>1,00</b>
6.2.1 (P251)	KNNR 1 0204-0200	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowytadowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunť kat.III 4*4,5*5	m3 m3	 90,00	90,00
6.2.2 (P252)	KNNR 1 0206-0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,15m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyt.do 5t,do 1km.Grunť I-III 4*4,5*5-[(1,1*1,1*3,14*5)+(0,7*0,7*3,14*4,5)] minus ob, zbiornika i łP1	m3 m3	 64,08	64,08
6.2.3 (P253)	KNNR 1 0214-0200	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunť kat.III-IV 4*4,5*5-[(1,1*1,1*3,14*5)+(0,7*0,7*3,14*4,5)] minus ob, zbiornika i łP1	m3 m3	 64,08	64,08
<b>6.3</b>	<b>45200000- 9 CPV</b>	<b>Roboty budowlane montażu łłoczni</b> 1	<b>kpl.</b> kpl.	 1,00	<b>1,00</b>
6.3.1 (P254)	KNNR 11 0606-0100	Zespoły urządzeń zblokowanych łłoczni typu ETS NST model - 10,2/2000.4,7/B/400/X1.80.110 o masie do 8,60 t (n/z) 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.3.2 (P255)	KNNR 11 0608-0400	Urządzenia pomocnicze. Układ dozowania chemi antyzapachowej (n/z) - o masie do 0,05 t 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.3.3 (P256)	KNR-W 2-18 0513-0300	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie o gębokości 3 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm z pokrywą nadstudzienną żelbetową ( łapacz piasku ) 1 łP-1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.3.4 (P257)	KNR-W 2-18 0513-0400	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie.Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm.Dodatek za każde 0,5 m różnicy gębokości ( łapacz piasku ) 1 łP-1	0.5 m 0.5 m	 1,00	1,00
6.3.5 (P258)	KNR 2-28 0406-0500	Studnie rewizyjne gębokości 2,0 m z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie,bez murowania podstawy studni 1	szt. szt.	 1,00	1,00

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
6.3.6 (P259)	KNR-W 2-18 0507-0100	Deskowanie ław fundamentowych  0,15* (2,5+2,5+2,5+2,5)	m2  m2	  1,50	1,50
6.3.7 (P260)	KNR-W 2-18 0508-0100	Układanie mieszanki betonowej w ławach fundamentowych i blokach oporowych, transport mieszanki japonkami - płyta bet. pod zbiornik tłoczni  0,15*2,5*2,5	m3  m3	  0,94	0,94
<b>6.4</b>	<b>45232000- 2 CPV</b>	<b>Roboty elektryczne tłoczni</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
<b>6.4.1</b>	<b>45231400- 9 CPV</b>	<b>roboty ziemne dla robót elektrycznych</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
6.4.1.1 (P261)	KNR-W 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli elektroenergetycznych. Szerokość dna wykopu do 0,4 m, głębokość rowu do 0,8 m. Grunt kategorii III  29,5	m  m	  29,50	29,50
6.4.1.2 (P262)	KNR-W 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli elektroenergetycznych, szerokość dna wykopu do 0,4 m, głębokość rowu do 0,8 m. Grunt kategorii III  29,5	m  m	  29,50	29,50
6.4.1.3 (P263)	N.Z. 9-10 0201- 0170	Przewóz na odległość do 1 km materiałów sypkich samochodami samowyładowczymi o ładowności do 3,5t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat. I-III	kurs		
6.4.1.4 (P264)	KNR 2-28 0501-0400	Podłoża pod kable el. z piasku o grubości 10 cm  0,4*29,5	m2  m2	  11,80	11,80
6.4.1.5 (P265)	KNR 2-28 0501-0900	Obsypka rur - kabli dowiezionym piaskiem  0,4*29,5*0,3	m3  m3	  3,54	3,54
6.4.1.6 (P266)	KNR-W 2-01 0707-0300	Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia. Wykopy o głębokości do 1,5 m. Grunt kategorii IV  (0,4*0,4*1,1)*2	m3  m3	  0,35	0,35
<b>6.4.2</b>	<b>45232000- 2 CPV</b>	<b>Roboty elektryczne</b>  1	<b>kpl.</b>  kpl.	  1,00	<b>1,00</b>
6.4.2.1 (P267)	KNR-W 5-10 0103-0300	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych YKY 5*10 mm2 o masie do 2,0 kg/m przykrytych folią kalandrowaną z PCW  11	m  m	  11,00	11,00
6.4.2.2 (P268)	KNR-W 5-10 0103-0300	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych YKY 5*4 mm2 o masie do 2,0 kg/m przykrytych folią kalandrowaną z PCW  9+9,5	m  m	  18,50	18,50
6.4.2.3 (P269)	KNR 4-03 1205-0500	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy  3	pomiar  pomiar	  3,00	3,00
6.4.2.4 (P270)	KNR 4-03 1202-0200	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3  3	pomiar  pomiar	  3,00	3,00
6.4.2.5 (P271)	KNR 4-03 1201-0100	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	1 przew przyt.		3,00



Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		3	1 przew przyt.	3,00	
6.4.2.6 (P272)	KSNR 5 0602-0800	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych,prętowych,w gruntach kategorii III (3*3)+5	m m	 14,00	14,00
6.4.2.7 (P273)	KSNR 5 1001-0100	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych,stalowych o masie do 100 kg 2	szt. szt.	 2,00	2,00
6.4.2.8 (P274)	KSNR 5 1004-0100	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego,na słupach 2	szt. szt.	 2,00	2,00
6.4.2.9 (P275)	KSNR 5 1003-0100	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych,przewody jednożyłowe izolowane wciągane w słupy,rury osłonowe,wysokość latarni do 4 m bez wysięgnika 1+1	kpl. kpl.	 2,00	2,00
6.4.2.10 (P276)	KNNR 5 0407-0100	Osprzęt modułowy - zegar sterujący satelitarny typ CPA-4 ( N/Z ) 1	szt. szt.	 1,00	1,00
6.4.2.11 (P277)	KNR-W 5-10 0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW AROT APs o średnicy do 83 mm 5,5+5,3+5	m m	 15,80	15,80
6.4.2.12 (P278)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych AROT dn 83 mm (n/z) 3 j.w.	kpl. kpl.	 3,00	3,00
6.4.2.13 (P279)	KNR-W 5-10 0303-0100	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW AROT APs o średnicy do 110 mm 0,7+1,9	m m	 2,60	2,60
6.4.2.14 (P280)	KNR 2-28 0405-0100	Zamknięcie końcówek rur ochronnych AROT dn 110 mm (n/z) 3 j.w.	kpl. kpl.	 3,00	3,00
6.4.2.15 (P281)	KNR 2-19 0219-0100	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z napisem WODA 15,8+2,6+3+1,1+1	m m	 23,50	23,50
<b>6.5</b>	<b>45232000- 2 CPV</b>	<b>Roboty nawierzchniowe terenu tłoczni</b> 1	<b>kpl.</b> kpl.	 1,00	<b>1,00</b>
6.5.1 (P282)	KNR-W 2-25 0407-0100	Wykonanie koryta pod budowę nawierzchni z płyt wielootworowych 7,13*9,33 2,88*4,14	m2 m2 m2	 66,52 11,92	78,44
6.5.2 (P283)	KNR-W 2-25 0407-0200	Wykonanie podsypki piaskowej pod nawierzchnię z płyt wielootworowych 7,13*9,33 2,88*4,14	m2 m2 m2	 66,52 11,92	78,44
6.5.3 (P284)	KNR 2-31 0101-0100	Mechaniczne wykonywanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników. Głębokość 20 cm. Kategoria gruntu I-IV	m2		
6.5.4 (P285)	KNR 2-31 0104-0700	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi. Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 6,83*9,02	m2 m2	 61,61	67,40

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
		3,84*2,72 -(1,1*1,1*3,14) -(0,3*0,3*3,14*3)	m2 m2 m2	10,44 - 3,80 - 0,85	
6.5.5 (P286)	KNR 2-31 0105-0100	Podsyпка piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 6,83*9,02 3,84*2,72 -(1,1*1,1*3,14) -(0,3*0,3*3,14*3) -(1,9*1,61)	m2 m2 m2 m2 m2	 61,61 10,44 - 3,80 - 0,85 - 3,06	64,34
6.5.6 (P287)	KNR 2-31 0105-0200	Podsyпка piaskowa. Zagęszczanie ręczne. Dodatek za każdy dalszy 1 cm 6,83*9,02 3,84*2,72 -(1,1*1,1*3,14) -(0,3*0,3*3,14*3) -(1,9*1,61)	m2 m2 m2 m2 m2	 61,61 10,44 - 3,80 - 0,85 - 3,06	64,34
6.5.7 (P288)	KNR-W 2-25 0407-0300	Budowa nawierzchni z płyt ażurowych o powierzchni do 1,0 m2 6,83*9,02 3,84*2,72 -(1,1*1,1*3,14) -(0,3*0,3*3,14*3) -(1,9*1,61)	m2 m2 m2 m2 m2	 61,61 10,44 - 3,80 - 0,85 - 3,06	64,34
6.5.8 (P289)	KNR 2-31 0401-0200	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm. Kategoria gruntu III-IV 7,13+7,13+9,03+9,03+2,88+2,88+3,84	m m	 41,92	41,92
6.5.9 (P290)	KNR 2-31 0402-0100	Ławy pod krawężniki z pospółki (7,13+7,13+9,03+9,03+2,88+2,88+3,84)*0,3*0,2	m3 m3	 2,52	2,52
6.5.10 (P291)	KNR 2-31 0403-0500	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej 7,13+7,13+9,03+9,03+2,88+2,88+3,84	m m	 41,92	41,92
6.5.11 (P292)	KNNR 6 0605-0100	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe 6,4*0,1*0,4	m3 m3	 0,26	0,26
6.5.12 (P293)	KNNR 6 0605-0300	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur o średnicy 30 cm 2	szt. szt.	 2,00	2,00
6.5.13 (P294)	KNNR 6 0605-0600	Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe o średnicy 30 cm 6,2 przepust pod wiazdem na teren tłoczni	m m	 6,20	6,20
6.6	45232000- 2 CPV	Roboty ogrodzeniowe terenu tłoczni 1	kpl. kpl.	 1,00	1,00
6.6.1 (P295)	KNR-W 2-01 0306-0200	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m, głębokości do 1,5 m w gruntach kategorii III, ze złożeniem urobku na odkład 0,3*0,55* ( 10,4+7,8+7,8+3,57+2,6)	m3 m3	 5,31	5,31

Lp	Kod	Opis, lokalizacja i wyliczenia	Jm.	Ilości składowe	Razem
1	2	3	4	5	6
6.6.2 (P296)	KNR-W 2-01 0312-0200	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1,5 m i szerokości 0,8-1,5 m w gruntach kategorii III-IV  0,3*0,55* ( 10,4+7,8+7,8+4,8+2,6) -0,3*0,3*0,5* 15 -(10,4+7,8+7,8+3,57+2,6)*0,3*0,1	m3  m3 m3 m3	  5,51 - 0,67 - 0,97	3,86
6.6.3 (P297)	KNR-W 2-01 0506-0700	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp korony i nasypów.Grunť kategorii I-III  0,7*7,9 9,03*0,44 0,4*7,90 0,21*(7,9-3,87)	m2  m2 m2 m2 m2	  5,53 3,97 3,16 0,85	13,51
6.6.4 (P298)	KNR-W 2-02 1802-0200	Ogrodzenia panelowe o wysokości 1,50 m w ramach na słupkach o rozstawie 2,6 m obsadzonych w gniazdach cokołów  3,48+7,8+10,40+7,80+2,62	m  m	  32,10	32,10
6.6.5 (P299)	KNR-W 2-02 1808-0200	Wrota panelowe o szerokości 3 m z furtką szerokości 1 m - ,słupy nad cokołem o wysokości do 1,60 m  1	kpl.  kpl.	  1,00	1,00