

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W SOŁECTWACH: PRZYJMO, BOBRZA, ĆMIŃSK RZĄDOWY, ĆMIŃSK KOŚCIELNY, PORZECZE  
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ W SOŁECTWACH:  
PRZYJMO, BOBRZA, ĆMIŃSK RZĄDOWY, ĆMIŃSK KOŚCIELNY

INWESTOR : ZADANIE 5  
GMINA MIEDZIANA GÓRA; 26-085 MIEDZIANA GÓRA UL. URZĘDNICZA 18

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Wójcicki  
DATA OPRACOWANIA : 12.08.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.08.2020

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Zakres kanalizacji sanitarnej i:- kanały grawitacyjne dn200- 6869 mb- kanały grawitacyjne dn160- 607 mb- rurociągi tłoczne – 1906 mb- pompownie sieciowe – szt.2- kanalizacja ciśnieniowa dn50- 133m- pompownie domowe - 5 szt.Zakres sieci wodociągowej:- PE160 – 2186 m- PE110 – 1127 m- PE90 – 581 m- PE63 - 33 m- PE40 -21 m					
1	45230000-8	SIEĆ KANALIZACYJNA			
	Roboty budowlane w z				
1.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
	Roboty w zakresie pr				
1.1.	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia	km		
1.1.	0120-3		km	7,20	
1		7,2		RAZEM	7,20
1.1.	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
1.1.	0218-2		m <sup>3</sup>	18 444,32	
2	dn200	6869*2,53*1,0+609*1,75*1-259*(2*2-2*1)	m <sup>3</sup>	-518,00	
				RAZEM	17 926,32
1.1.	KNR 2-01	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
1.1.	0206-2	Krotność = 4	m <sup>3</sup>	518,00	
3	studnie	259*(2*2-2*1) (6869-62)*3,14*0,2*0,2/4 + 607*3,14*0,16*0,16/4	m <sup>3</sup>	225,94	
				RAZEM	743,94
1.1.	KNR 2-01	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW, samochód do 5·t	m <sup>3</sup>		
1.1.	0212-5	743+5387,8	m <sup>3</sup>	6 130,80	
				RAZEM	6 130,80
1.1.	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5·km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15·t	m <sup>3</sup>		
1.1.	0214-4	Krotność = 10	m <sup>3</sup>	6 130,80	
5		6130,8		RAZEM	6 130,80
1.1.	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5·m	m <sup>3</sup>		
1.1.	0317-5	(6869+607-62)*1,0*0,2	m <sup>3</sup>	1 482,80	
6				RAZEM	1 482,80
1.1.	KNRW 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
1.1.	0511-2		m <sup>3</sup>	1 112,10	
7		(6869+607-62)*0,15*1,0		RAZEM	1 112,10
1.1.	KNRW 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
1.1.	0511-3		m <sup>3</sup>	1 254,92	
8	dn160	(6869+607-62)*0,2*1,0- 6869*3,14*0,2*0,2/4-607*3,14*0,16*0,16/4		RAZEM	1 254,92
1.1.	KNRW 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
1.1.	0511-3		m <sup>3</sup>	1 482,80	
9		(6869+607-62)*0,2*1,0		RAZEM	1 482,80
1.1.	KNRW 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - zasypka	m <sup>3</sup>		
1.1.	0511-1		m <sup>3</sup>	741,40	
10		(6869+607-62)*0,1*1,0		RAZEM	741,40
1.1.	KNR 2-01	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę	m <sup>3</sup>		
1.1.	0214-4		m <sup>3</sup>	4 591,02	
11		1112,1+1254,92+1482,8+741,2		RAZEM	4 591,02

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>2</sup>		
1.1.	0322-7	(6869-62)*3*2+607*2*2	m <sup>2</sup>	43 270,00	
	12			RAZEM	43 270,00
1.1.	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głęb.do 6m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat.I-II wraz z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
1.1.	0324-3	260	m <sup>2</sup>	260,00	
	13			RAZEM	260,00
1.1.	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	m <sup>3</sup>		
1.1.	0320-5	(17922,92+1482,8-6130,80)*0,3	m <sup>3</sup>	3 982,48	
	14			RAZEM	3 982,48
1.1.	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
1.1.	0230-1	(17922,92+1482,8-6130,80)*0,7	m <sup>3</sup>	9 292,44	
	15			RAZEM	9 292,44
1.1.	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
1.1.	0505-1	(6869-62+607)*1,5	m <sup>2</sup>	11 121,00	
	16			RAZEM	11 121,00
1.1.	TZKN 0	Pomosty nad wykopami dla utrzymania ruchu pieszego z bali 50 mm z barierami z desek i rozebraniem	m <sup>2</sup>		
1.1.	0000-0	66	m <sup>2</sup>	66,00	
	17			RAZEM	66,00
1.2	45231300-8	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
	Roboty budowlane w z				
1.2.	KNRW 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
1.2.	0408-2	607	m	607,00	
	1			RAZEM	607,00
1.2.	KNRW 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
1.2.	0408-3	6869	m	6 869,00	
	2			RAZEM	6 869,00
1.2.	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - analogia - oznakowanie studni studni rewizyjnych tabliczkami z literką "K"	kpl.		
1.2.	0315-2	259	kpl.	259,00	
	3			RAZEM	259,00
1.2.	KNRW 2-18	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m	szt		
1.2.	0513-1	259	szt	259,00	
	4			RAZEM	259,00
1.2.	KNNR 9	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
1.2.	0814-1	5	m	5,00	
	5			RAZEM	5,00
1.2.	KNRW 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
1.2.	0901-1	6	kpl.	6,00	
	6			RAZEM	6,00
1.2.	KNRW 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
1.2.	0901-6	6	kpl.	6,00	
	7			RAZEM	6,00
1.2.	KNRW 2-18	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
1.2.	0903-1	12	kpl.	12,00	
	8				



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,00
1.2.	KNRW 2-18	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
1.2.	0903-6				
9		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
1.2.	KNRW 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
1.2.	0706-1				
10		5	odc. -1 prób.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.2.	KNRW 2-18	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
1.2.	0706-2				
11		164	odc. -1 prób.	164,00	
				RAZEM	164,00
1.3	45231300-8	PRZEWIERTY			
	Roboty budowlane w z				
1.3.	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
1.3.	0206-2				
1		4*1,5*2*2	m <sup>3</sup>	24,00	
				RAZEM	24,00
1.3.	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
1.3.	0322-2				
2		4*2*3*2	m <sup>2</sup>	48,00	
				RAZEM	48,00
1.3.	KNR 2-18	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura przewodowa fi 200 mm,	m		
1.3.	0409-2				
3		21	m	21,00	
				RAZEM	21,00
1.3.	KNR 2-18	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura przewodowa fi 200 mm,	m		
1.3.	0409-2				
4		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
1.3.	KNR 2-18	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura przewodowa fi 200 mm,	m		
1.3.	0409-2				
5		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
1.3.	KNR 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
1.3.	0412-1				
6		62	m	62,00	
				RAZEM	62,00
1.3.	KNR 2-19	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.350 mm	szt.		
1.3.	0122-6				
7		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.3.	KNR 2-18	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 350 mm taśmą 'Denso'-plastyczna dwukrotnie	szt.		
1.3.	0704-7				
8		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
2	45231300-8	ODWODNIENIE			
	Roboty budowlane w z				
2.1		Element			
2.1.	KNR 2-01	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt z obsypką na głębok.do 6 m	szt.		
2.1.	0607-5				
1		240	szt.	240,00	
				RAZEM	240,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1.	KNR 19-01	Pompowanie wody z wykopu	m-g		
2.1.	0107-8				
2		380	m-g	380,00	
				RAZEM	380,00
2.1.	KNR 2-01	Rurociągi stalowe kołnierzone tymczasowe- śr. 80-125 mm	m		
2.1.	0616-1				
3		128	m	128,00	
				RAZEM	128,00
3	45231000-5	Rurociągi tłoczne			
	Roboty budowlane w z				
3.1	45111200-0	ROBOTY ZIEMNE			
	Roboty w zakresie pr				
3.1.	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym - analogia	km		
3.1.	0120-3				
1		1,9	km	1,90	
				RAZEM	1,90
3.1.	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
3.1.	0218-2				
2		(1906-36)*1,5*1,0	m <sup>3</sup>	2 805,00	
				RAZEM	2 805,00
3.1.	KNR 2-01	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
3.1.	0202-2	Krotność = 4			
3		(1906-36)*3,14*0,11*0,11/4	m <sup>3</sup>	17,76	
	studnie plu- czące	6*2*2*1,8	m <sup>3</sup>	43,20	
				RAZEM	60,96
3.1.	KNR 2-01	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t	m <sup>3</sup>		
3.1.	0212-5				
4		61+1010,7	m <sup>3</sup>	1 071,70	
				RAZEM	1 071,70
3.1.	KNR 2-01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1·km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15-t	m <sup>3</sup>		
3.1.	0214-4	Krotność = 10			
5		1071,7	m <sup>3</sup>	1 071,70	
				RAZEM	1 071,70
3.1.	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	m <sup>3</sup>		
3.1.	0317-5				
6		(1906-36)*1,0*0,2	m <sup>3</sup>	374,00	
				RAZEM	374,00
3.1.	KNRW 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
3.1.	0511-2				
7		(1906-36)*0,15*1,0	m <sup>3</sup>	280,50	
				RAZEM	280,50
3.1.	KNRW 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 40 cm - obsypka + zasypka	m <sup>3</sup>		
3.1.	0511-3				
8		(1906-36)*0,4*1,0- (1906-36)*3,14*0,11*0,11/4	m <sup>3</sup>	730,24	
				RAZEM	730,24
3.1.	KNR 2-01	Dowóz piasku na podłoża i zasypkę	m <sup>3</sup>		
3.1.	0214-4				
9		280,5+730,2	m <sup>3</sup>	1 010,70	
				RAZEM	1 010,70
3.1.	KNR 2-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>2</sup>		
3.1.	0322-7				
10		(1906-36)*1,5*2	m <sup>2</sup>	5 610,00	
				RAZEM	5 610,00



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1. 3.1. 11	KNR 2-01 0320-5	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (2805+374-1071,7)*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 632,19	 632,19
				RAZEM	632,19
3.1. 3.1. 12	KNR 2-01 0230-1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (2805+374-1071,7)*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 475,11	 1 475,11
				RAZEM	1 475,11
3.2	45231300-8 Roboty budowlane w z	ROBOTY MONTAŻOWE			
3.2. 3.2. 1	KNRW 2-18 0109-4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 110 mm 1906	m m	 1 906,00	 1 906,00
				RAZEM	1 906,00
3.2. 3.2. 2	KNR 2-19 0219-1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 1906	m m	 1 906,00	 1 906,00
				RAZEM	1 906,00
3.2. 3.2. 3	KNR 2-20 0313-4	Połączenia kołnierзовые na rurociągach, dla ciśnień 0,6 MPa, Dn 100 mm 10	szt szt	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
3.2. 3.2. 4	KNRW 2-18 0513-5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m studnie płuczące 5	szt szt	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
3.2. 3.2. 5	KNRW 2-18 0513-5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m studnie rozprężne 2	szt szt	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
3.2. 3.2. 6	KNNR 4 1010-4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm 159	złącze złącze	 159,00	 159,00
				RAZEM	159,00
3.2. 3.2. 7	KNNR 4 1012-2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierзовых (tuleje kołnierзовые na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE 10	szt szt	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
3.2. 3.2. 8	KNNR 4 1606-1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm 10	próba próba	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
3.3	45231300-8 Roboty budowlane w z	PRZEWIERTY			
3.3. 3.3. 1	KNR 2-01 0206-2	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr. kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 2*1,5*2*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 12,00	 12,00
				RAZEM	12,00
3.3. 3.3. 2	KNR 2-01 0322-2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*2*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 16,00	 16,00
				RAZEM	16,00
3.3. 3.3. 3	KNR 2-18 0409-2	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - rura przewodowa fi 110 mm, rura przewiertowa fi 300 mm 15	m m	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3. 3.3. 4	KNR 2-18 0412-1	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		21	m	21,00	
				RAZEM	21,00
3.3. 3.3. 5	KNR 2-19 0122-6	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.3. 3.3. 6	KNR 2-18 0704-7	Izolacja styków rurociągów stalowych o śr. 300 mm taśmą 'Denso'-plastyczna dwukrotnie	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4	45231300-8	<b>POMPOWNIĄ P7</b>			
	Roboty budowlane w z				
4.1	45231300-8	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
	Roboty budowlane w z				
4.1. 4.1. 1	KNNR 1 0112-1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha		
		0,033	ha	0,033	
				RAZEM	0,03
4.1. 4.1. 2	KNNR 1 0113-1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		60	m <sup>2</sup>	60,00	
				RAZEM	60,00
4.1. 4.1. 3	KNNR 1 0113-2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - do datek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
		60	m <sup>2</sup>	60,00	
				RAZEM	60,00
4.1. 4.1. 4	KNR 2-01 0221-6	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		136,6	m <sup>3</sup>	136,60	
				RAZEM	136,60
4.1. 4.1. 5	KNNR 1 0321-2	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypiania do 4 m; grunt kat.III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
		46,8	m <sup>3</sup>	46,80	
				RAZEM	46,80
4.1. 4.1. 6	KNR 2-01 0212-5	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t	m <sup>3</sup>		
		89,8	m <sup>3</sup>	89,80	
				RAZEM	89,80
4.1. 4.1. 7	KNR 2-14 0207-7	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z łądu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość 8 m	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
4.1. 4.1. 8	KNR 2-21 0101-1	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w pryzmy	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2	45232410-9	<b>ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE</b>			
	Roboty w zakresie ka				
4.2. 4.2. 1	KNNR 1 0314-2	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6-m	m <sup>2</sup>		
		32	m <sup>2</sup>	32,00	
				RAZEM	32,00



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.2.	KNNR 11	Montaż pompowni ścieków - analogia montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z systemem monitoringu	kpl		
4.2.	0406-5				
2		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.3	45232410-9	OGRODZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
	Roboty w zakresie ka				
4.3.	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m³		
4.3.	0305-2				
1		15,2	m³	15,20	
				RAZEM	15,20
4.3.	KNNR 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m³ ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m³		
4.3.	0504-2				
2		15,2	m³	15,20	
				RAZEM	15,20
4.3.	KNR 2-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
4.3.	1801-2				
3		33,4	m	33,40	
				RAZEM	33,40
4.3.	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetonowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m²		
4.3.	0307-2				
4		33,4	m²	33,40	
				RAZEM	33,40
4.3.	KNR 2-02	Słupy o wysokości 1.8 m przybramowe z fundamentami żelbetowe 20x20 cm	szt.		
4.3.	1807-2				
5		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.3.	KNR 2-02	Wrota z furtkami wysokości 2.1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm - furtka	kpl.		
4.3.	1808-9				
6		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.3.	KNR 2-02	Wrota z furtkami wysokości 2.1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm - nalogia - brama o szer. 4 m	kpl.		
4.3.	1808-9				
7		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.3.	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m²		
4.3.	0511-2				
8		4	m²	4,00	
				RAZEM	4,00
4.4	45232410-9	CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA			
	Roboty w zakresie ka				
4.4.	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m	m		
4.4.	0701-2				
1		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m	m		
4.4.	0704-2				
2		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
4.4.	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY5X10	m		
4.4.	0103-3				
3		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
4.4.	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0-kg/m YKY 5x10	m		
4.4.	0114-2				
4		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.4. 0310-2 5	KNR 2-01	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4. 0605-3 6	KNR 5-10	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
4.4. 1203-1 7	KNR 4-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5	odcinek		
		1	odcinek	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4. 0102-3 8	KSNR 5	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4. 0614-2 9	KNR 5-08	Mechaniczne pograżanie uzimów prętowych, kategoria gruntu III	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
4.4. 0608-2 10	KNR 5-08	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200-mm <sup>2</sup>	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
4.4. 1001-1 11	KSNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100-kg	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4. 1003-1 12	KSNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4-m, bez wysięgnika	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4. 1004-1 13	KSNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4. 0801-1 14	KSNR 5	Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2,0-kg/m, w gruncie kategorii I-II kabel YKY 3x2,5	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
4.4. 0707-2 15	KNR 2-01	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
4.4. 1205-1 16	KNR 4-03	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		
		2	pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
4.4. 0120-4 17	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabli w terenie pagórkowatym	km		
		0,02	km	0,02	
				RAZEM	0,02
4.4. 0102-3 18	KSNR 5	Montaż tablicy pompowni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5	45231300-8	POMPOWNIĄ P8			
	Roboty budowlane w z				
5.1	45231300-8	ROBOTY ZIEMNE			
	Roboty budowlane w z				
5.1.	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - niwelacja terenu pod obiekty przemysłowe	ha		
5.1.	0112-1		ha	0,033	
1		0,033		RAZEM	0,03
5.1.	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
5.1.	0113-1		m <sup>2</sup>	60,00	
2		60		RAZEM	60,00
5.1.	KNNR 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - do datek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
5.1.	0113-2		m <sup>2</sup>	60,00	
3		60		RAZEM	60,00
5.1.	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
5.1.	0221-6		m <sup>3</sup>	136,60	
4		136,6		RAZEM	136,60
5.1.	KNNR 1	Mechaniczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli inżynierskich przy wys. zasypania do 4 m; grunt kat.III-IV - współczynnik zagęszczenia Js=0.98)	m <sup>3</sup>		
5.1.	0321-2		m <sup>3</sup>	46,80	
5		46,8		RAZEM	46,80
5.1.	KNR 2-01	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t	m <sup>3</sup>		
5.1.	0212-5		m <sup>3</sup>	89,80	
6		89,8		RAZEM	89,80
5.1.	KNR 2-14	Wbijanie stalowych ścianek szczelnych typu larsen, profil III i IV z ładu, rusztowania lub pomostu w grunt kat. III na głębokość 8 m	m		
5.1.	0207-7		m	16,00	
7		16		RAZEM	16,00
5.1.	KNR 2-21	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych, gruzu i śmieci - zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyrmy	m <sup>3</sup>		
5.1.	0101-1		m <sup>3</sup>	1,00	
8		1		RAZEM	1,00
5.2	45232410-9	ROBOTY BUDOWLANO-MONTAŻOWE			
	Roboty w zakresie ka				
5.2.	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6-m	m <sup>2</sup>		
5.2.	0314-2		m <sup>2</sup>	32,00	
1		32		RAZEM	32,00
5.2.	KNNR 11	Montaż pompowni ścieków - analogia montaż kompletnej pompowni ścieków wraz z systemem monitoringu - pompownia przejazdowa	kpl		
5.2.	0406-5		kpl	1,00	
2		1		RAZEM	1,00
5.3	45232410-9	OGRODZENIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
	Roboty w zakresie ka				
5.3.	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
5.3.	0305-2		m <sup>3</sup>	15,20	
1		15,2		RAZEM	15,20
5.3.	KNNR 1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III	m <sup>3</sup>		
5.3.	0504-2				
2					



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15,2	m <sup>3</sup>	15,20	
				RAZEM	15,20
5.3.	KNR 2-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m	m		
5.3.	1801-2				
3		33,4	m	33,40	
				RAZEM	33,40
5.3.	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetonowych prefabrykowanych osadzonych w gruncie - budowa	m <sup>2</sup>		
5.3.	0307-2				
4		33,4	m <sup>2</sup>	33,40	
				RAZEM	33,40
5.3.	KNR 2-02	Słupy o wysokości 1.8 m przybramowe z fundamentami żelbetowe 20x20 cm	szt.		
5.3.	1807-2				
5		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.3.	KNR 2-02	Wrota z furtkami wysokości 2.1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm - furtka	kpl.		
5.3.	1808-9				
6		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.3.	KNR 2-02	Wrota z furtkami wysokości 2.1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnego z blachy o wysokości 25 cm - nalogia - brama o szer. 4 m	kpl.		
5.3.	1808-9				
7		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5.3.	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m <sup>2</sup>		
5.3.	0511-2				
8		4	m <sup>2</sup>	4,00	
				RAZEM	4,00
5.4	45232410-9	<b>CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA</b>			
	Roboty w zakresie ka				
5.4.	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m	m		
5.4.	0701-2				
1		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
5.4.	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8-m	m		
5.4.	0704-2				
2		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
5.4.	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0-kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY5X10	m		
5.4.	0103-3				
3		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
5.4.	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0-kg/m YKY 5x10	m		
5.4.	0114-2				
4		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
5.4.	KNR 2-01	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III	m <sup>3</sup>		
5.4.	0310-2				
5		1	m <sup>3</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
5.4.	KNR 5-10	Obróbka na sucho kabli do 1-kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8	szt		
5.4.	0605-3				
6		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
5.4.	KNR 4-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 5	odcinek		
5.4.	1203-1				
7		1	odcinek	1,00	
				RAZEM	1,00
5.4.	KSNR 5	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl		
5.4.	0102-3				
8					

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
5.4. 5.4. 9	KNR 5-08 0614-2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
5.4. 5.4. 10	KNR 5-08 0608-2	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200·mm2	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
5.4. 5.4. 11	KSNR 5 1001-1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100·kg	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
5.4. 5.4. 12	KSNR 5 1003-1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4·m, bez wysięgnika	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
5.4. 5.4. 13	KSNR 5 1004-1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
5.4. 5.4. 14	KSNR 5 0801-1	Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2,0·kg/m, w gruncie kategorii I-II kabel YKY 3x2,5	m		
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
5.4. 5.4. 15	KNR 2-01 0707-2	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem	m <sup>3</sup>		
		1	m <sup>3</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
5.4. 5.4. 16	KNR 4-03 1205-1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		
		2	pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
5.4. 5.4. 17	KNR 2-01 0120-4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kabli w terenie pagórkowatym	km		
		0,02	km	0,02	
				RAZEM	0,02
5.4. 5.4. 18	KSNR 5 0102-3	Montaż tablicy pompowni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
6	45232400-6	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
	Roboty budowlane w z				
6.1	45231300-8	<b>WJAZDY</b>			
	Roboty budowlane w z				
6.1. 6.1. 1	KNRW 5-10 0323-3	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm - mechanicznie	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
6.1. 6.1. 2	KNRW 5-10 0323-4	Cięcie nawierzchni z betonu (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie Krotność = 2	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
6.1. 6.1. 3	KNR 2-31 0507-1	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa dolna o grubość 12 cm 26-75 pojazdów na godzinę - analogia - rozebranie	m <sup>2</sup>		



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		148	m <sup>2</sup>	148,00	
				RAZEM	148,00
6.1.	KNR 2-31	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa górna o grubość 5 cm	m <sup>2</sup>		
6.1.	0507-3	26-75 pojazdów na godzinę - analogia - rozebranie			
4		148	m <sup>2</sup>	148,00	
				RAZEM	148,00
6.2	45231300-8	<b>NAWIERZCHNIE ASFALTOWE</b>			
	Roboty budowlane w z				
6.2.	KNRW 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 3 cm - mechanicznie	m		
6.2.	0323-1				
1		576	m	576,00	
				RAZEM	576,00
6.2.	KNRW 5-10	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych (następny 1 cm głębokości) - mechanicznie - 6 cm	m		
6.2.	0323-2	Krotność = 2			
2		576	m	576,00	
				RAZEM	576,00
6.2.	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm- warstwa ścieralna	m <sup>2</sup>		
6.2.	0803-3				
3		576*1	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
6.2.	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm- warstwa wiążąca	m <sup>2</sup>		
6.2.	0803-3				
4		576*1,0	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
6.2.	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości - 3 cm	m <sup>2</sup>		
6.2.	0803-4	Krotność = 3			
5		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
6.2.	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
6.2.	0802-7				
6		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
6.2.	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grubości - 5 cm	m <sup>2</sup>		
6.2.	0802-8	Krotność = 5			
7		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
6.3		<b>NAWIERZCHNIE TŁUCZNIOWE</b>			
6.3.	KNR 2-31	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m <sup>2</sup>		
6.3.	0802-7				
1		500*1,0	m <sup>2</sup>	500,00	
				RAZEM	500,00
6.3.	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm	m <sup>2</sup>		
6.3.	0804-3				
2		500	m <sup>2</sup>	500,00	
				RAZEM	500,00
7	45230000-8	<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>			
	Roboty budowlane w z				
7.1	45231300-8	<b>WJAZDY</b>			
	Roboty budowlane w z				
7.1.	KNR 2-31	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubość warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
7.1.	0105-3				
1		148	m <sup>2</sup>	148,00	
				RAZEM	148,00
7.1.	KNR 2-31	Wjazdy do bram z mieszanki betonowej - warstwa dolna o grubość 12 cm	m <sup>2</sup>		
7.1.	0507-1				
2					



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		148	m <sup>2</sup>	148,00	
				RAZEM	148,00
7.1.	KNR 11	Wjazdy do bram z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, typ 10	m <sup>2</sup>		
7.1.	0323-1				
3		148	m <sup>2</sup>	148,00	
				RAZEM	148,00
<b>7.2</b>	<b>45231300-8</b>	<b>NAWIERZCHNIE ASFALTOWE</b>			
	<b>Roboty budowlane w z</b>				
7.2.	KNR 2-31	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
7.2.	0103-4				
1		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
7.2.	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
7.2.	0114-5				
2		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
7.2.	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - 5 cm	m <sup>2</sup>		
7.2.	0114-6				
3		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
7.2.	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
7.2.	0114-7				
4		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
7.2.	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m <sup>2</sup>		
7.2.	0310-1				
5		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
7.2.	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 4	m <sup>2</sup>		
7.2.	0310-2				
6		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
7.2.	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 3 cm	m <sup>2</sup>		
7.2.	0310-5				
7		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
7.2.	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszcz. Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
7.2.	0310-6				
8		576	m <sup>2</sup>	576,00	
				RAZEM	576,00
<b>7.3</b>		<b>NAWIERZCHNIE TŁUCZNIOWE</b>			
7.3.	KNR 2-31	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
7.3.	0114-5				
1		500	m <sup>2</sup>	500,00	
				RAZEM	500,00
7.3.	KNR 2-31	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni dolna, rozścielane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
7.3.	0202-7				
2		500	m <sup>2</sup>	500,00	
				RAZEM	500,00
7.3.	KNR 2-31	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
7.3.	0202-9				
3		500	m <sup>2</sup>	500,00	
				RAZEM	500,00
<b>8</b>	<b>45230000-8</b>	<b>KANALIZACJA CIŚNIENIOWA</b>			
	<b>Roboty budowlane w z</b>				

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.1	45231300-8 Roboty budowlane w z	Pompownie przydomowe			
8.1.1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>3</sup>		
8.1.1	0210-3				
1		449*1*1,3	m <sup>3</sup>	583,70	
				RAZEM	583,70
8.1.2	KNNR 1	Zasypywanie wykopów ze skarpami, z przetrzutem na odległość do 3·m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-III	m <sup>3</sup>		
8.1.2	0317-1				
2		584,1	m <sup>3</sup>	584,10	
				RAZEM	584,10
8.1.3	KNNR 11	Rury ciśnieniowe PE, rury Fi-50·mm	m		
8.1.3	0307-1				
3		449	m	449,00	
				RAZEM	449,00
8.1.4	KNNR 11	Montaż pompowni przydomowych	szt		
8.1.4	0405-5				
4		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
8.2	45231300-8 Roboty budowlane w z	Zasilanie energetyczne pompowni			
8.2.1	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25·mm	szt		
8.2.1	1003-11				
1		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
8.2.2	KNR 4-03	Montaż przepustów rurowych o długość przepustu do 1·m na ścianie, rura Fi do 25·mm	szt		
8.2.2	1008-1				
2		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
8.2.3	KNR 5-08	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane uchwytami odstępowymi, łączny przekrój żył do 12·mm <sup>2</sup> Cu, 20·mm <sup>2</sup> Al	m		
8.2.3	0211-7				
3		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
8.2.4	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków plastikowych na podłożu ceglanym	m		
8.2.4	0201-2				
4		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
8.2.5	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,6·m	m		
8.2.5	0701-2				
5		175	m	175,00	
				RAZEM	175,00
8.2.6	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego	m		
8.2.6	0103-1				
6		175	m	175,00	
				RAZEM	175,00
8.2.7	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4·m - ziemia z wykopu z przesianiem	m		
8.2.7	0301-1				
7		175	m	175,00	
				RAZEM	175,00
8.2.8	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0,4·m	m		
8.2.8	0704-2				
8		175	m	175,00	
				RAZEM	175,00
8.2.9	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt		
8.2.9	0401-8				
9		21	szt	21,00	
				RAZEM	21,00



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.2. 8.2. 10	KNR 5-08 0404-7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10·kg	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
8.2. 8.2. 11	KNR 5-08 0101-3	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
8.2. 8.2. 12	KNR 5-08 0110-4	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi·47·mm	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
8.2. 8.2. 13	KNR 5-08 0614-2	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
8.2. 8.2. 14	KNR 5-08 0401-8	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne podkołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów - obudowa S-2, S-4	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
8.2. 8.2. 15	KNRW 5-08 0405-1	Montaż obudów tablic rozdzielczych, do 0,15·m2- obudowa S-4	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
8.2. 8.2. 16	KNRW 5-08 0407-2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
8.2. 8.2. 17	KNR 4-03 1205-1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		
		5	pomiar	5,00	
				RAZEM	5,00
8.2. 8.2. 18	KNR 4-03 1202-2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego	pomiar		
		5	pomiar	5,00	
				RAZEM	5,00
8.2. 8.2. 19	KNR 4-03 1201-3	Sprawdzenie punktu odbioru energii	punkt		
		5	punkt	5,00	
				RAZEM	5,00
<b>9</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>9.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
9.1. 9.1. 1	KNR 2-01 0119-4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km		
		3,9	km	3,90	
				RAZEM	3,90
9.1. 9.1. 2	KNR 2-18 0408-6	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 40·m, rury Dn·150-250·mm, grunt kategorii III-IV rury PE160- analogia	m		
		920	m	920,00	
				RAZEM	920,00
9.1. 9.1. 3	KNR 2-18 0412-1	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn·100-300·mm	m		
		920	m	920,00	
				RAZEM	920,00
9.1. 9.1. 4	KNR 2-01 0217-6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40·m3, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
		(2186+1127+581+33+21-920)*1,5*1,0	m <sup>3</sup>	4 542,00	
				RAZEM	4 542,00



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.1. 9.1. 5	KNR 2-01 0206-5	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, koparka 0,60·m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10·t 581*3,14*0,09*0,09/4 +1127*3,14*0,11*0,11/4+(2186-920)*3,14*0,16*0,16/4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 39,84	
				RAZEM	39,84
9.1. 9.1. 6	KNR 2-01 0310-3	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5·m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5·m, kategoria gruntu IV (2186-920+1127+581+33+21)*0,2*1,0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 605,60	
				RAZEM	605,60
9.1. 9.1. 7	KNR 2-01 0322-2	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV (2186-920+1127+581+33+21)*1,7*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10 295,20	
				RAZEM	10 295,20
9.1. 9.1. 8	KNR 2-01 0501-1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, kategoria gruntu I-III (4542+605,2)*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1 544,16	
				RAZEM	1 544,16
9.1. 9.1. 9	KNR 2-01 0230-1	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM) (4542+605,2)*0,7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3 603,04	
				RAZEM	3 603,04
9.1. 9.1. 10	KNR 2-01 0506-1	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III (2186-920+1127+581+33+21)*1,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4 542,00	
				RAZEM	4 542,00
<b>9.2</b>		<b>Roboty montażowe</b>			
9.2. 9.2. 1	KNRW 2-18 0109-7	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·160·mm 2186	m m	 2 186,00	
				RAZEM	2 186,00
9.2. 9.2. 2	KNRW 2-18 0109-4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·110·mm 1127	m m	 1 127,00	
				RAZEM	1 127,00
9.2. 9.2. 3	KNRW 2-18 0109-3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm 581	m m	 581,00	
				RAZEM	581,00
9.2. 9.2. 4	KNRW 2-18 0109-1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·63·mm 33	m m	 33,00	
				RAZEM	33,00
9.2. 9.2. 5	KNR 2-28 0314-2	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi·40·mm 21	m m	 21,00	
				RAZEM	21,00
9.2. 9.2. 6	KNNR 4 1010-7	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160·mm, z agregatem 151	złącze złącze	 151,00	
				RAZEM	151,00
9.2. 9.2. 7	KNNR 4 1010-4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110·mm, z agregatem 110	złącze złącze	 110,00	
				RAZEM	110,00
9.2. 9.2. 8	KNNR 4 1011-3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 90·mm 44	złącze złącze	 44,00	
				RAZEM	44,00

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.2. 9.2.0501-2 9	KNR 2-18	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m <sup>2</sup>		
		(2186-920+1127+581+33+21)*0,15	m <sup>2</sup>	454,20	
				RAZEM	454,20
9.2. 9.2.0212-3 10	KNRW 2-18	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 150 mm	kpl		
		12	kpl	12,00	
				RAZEM	12,00
9.2. 9.2.0212-2 11	KNRW 2-18	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 100 mm	kpl		
		10	kpl	10,00	
				RAZEM	10,00
9.2. 9.2.0212-2 12	KNRW 2-18	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 80 mm	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
9.2. 9.2.0219-3 13	KNRW 2-18	Hydranty pożarowe, nadziemne Fi 80 mm	kpl		
		22	kpl	22,00	
				RAZEM	22,00
9.2. 9.2.0801-3 14	KNRW 2-18	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi 150 mm	kpl		
		12	kpl	12,00	
				RAZEM	12,00
9.2. 9.2.0801-2 15	KNRW 2-18	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi 100 mm	kpl		
		10	kpl	10,00	
				RAZEM	10,00
9.2. 9.2.0801-1 16	KNRW 2-18	Trójniki wbudowane do istniejących rurociągów, rurociągi Fi 80 mm	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
9.2. 9.2.0704-2 17	KNRW 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm	próba		
		11	próba	11,00	
				RAZEM	11,00
9.2. 9.2.0704-1 18	KNRW 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba		
		11	próba	11,00	
				RAZEM	11,00
9.2. 9.2.0707-1 19	KNRW 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200 m) Dn do 150 mm	szt		
		22	szt	22,00	
				RAZEM	22,00
9.2. 9.2.0314-2 20	KNR 2-28	Przylącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi 40 mm	m		
		340	m	340,00	
				RAZEM	340,00
9.2. 9.2.0313-3 21	KNR 2-28	Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi 160 mm	kpl		
		28	kpl	28,00	
				RAZEM	28,00
9.2. 9.2.0313-2 22	KNR 2-28	Nawiertki na istniejących rurociągach PE, rury Fi 110 mm	kpl		
		6	kpl	6,00	
				RAZEM	6,00
9.2. 9.2.0118-1 23	KNR 2-15	Wodomierz klasy C z możliwością pomiaru zdalnego	szt		
		56	szt	56,00	



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	56,00
9.3	45200000-9	Pompownie wody			
	Roboty budowlane w z				
9.3.	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III	m <sup>3</sup>		
9.3.	0218-2				
1		4*4*3,0	m <sup>3</sup>	48,00	
				RAZEM	48,00
9.3.	KNR 2-01	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III, samochód 5-10·t	m <sup>3</sup>		
9.3.	0206-4				
2		48-3,14*3,0*3,0/4*3,0	m <sup>3</sup>	26,81	
				RAZEM	26,81
9.3.	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3·m, kategoria gruntu I-III	m <sup>3</sup>		
9.3.	0501-1				
3		48-26,8	m <sup>3</sup>	21,20	
				RAZEM	21,20
9.3.	KNR 2-01	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykopu do 6.0·m, kategoria gruntu III-IV	m <sup>2</sup>		
9.3.	0327-4				
4		4*4*4	m <sup>2</sup>	64,00	
				RAZEM	64,00
9.3.	KNR 2-18	Powłokowe izolacje poziomych powierzchni betonowych i żelbetowych, dwuwarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno	m <sup>2</sup>		
9.3.	0720-4				
5		2*3,14*3,25/2*3,0	m <sup>2</sup>	30,62	
				RAZEM	30,62
9.3.	KNR 2-28	Montaż pompowni P1	szt		
9.3.	0101-3				
6		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
9.3.	KNR 2-02	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5·m3, - cokół pod rozdzielnicę	m <sup>3</sup>		
9.3.	0203-1				
7		0,5*0,5*0,6*4	m <sup>3</sup>	0,60	
				RAZEM	0,60
9.4	45310000-3	Zasilanie pompowni			
	Roboty w zakresie in				
9.4.	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m		
9.4.	0701-2				
1		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
9.4.	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m		
9.4.	0704-2				
2		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
9.4.	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YKY5X4	m		
9.4.	0103-3				
3		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
9.4.	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego YAKY4x35	m		
9.4.	0103-3				
4		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
9.4.	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0·kg/m YAKY4x35	m		
9.4.	0114-2				
5		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
9.4.	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0·kg/m YAKY4x35	m		
9.4.	0114-2				
6		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00



Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9.4.	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych stalowych na słupie, do Fi-80 mm	m		
9.4.	0305-1				
7		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
9.4.	KNR 5-10	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kable sygnalizacyjne wielożyłowe bez pancerza, ilość żył do 8	szt		
9.4.	0605-3				
8		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
9.4.	KNR 4-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	odci- nek		
9.4.	1203-1				
9		8	odci- nek	8,00	
				RAZEM	8,00
9.4.	KSNR 5	Montaż złączy kablowo-pomiarowych	kpl		
9.4.	0102-3				
10		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
9.4.	KNR 5-08	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III	m		
9.4.	0614-2				
11		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
9.4.	KNR 5-08	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 200 mm <sup>2</sup>	m		
9.4.	0608-2				
12		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
9.4.	KSNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100 kg	szt		
9.4.	1001-1				
13		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
9.4.	KSNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4 m, bez wysięgnika	kpl		
9.4.	1003-1				
14		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
9.4.	KSNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt		
9.4.	1004-1				
15		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
9.4.	KSNR 5	Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2,0 kg/m, w gruncie kategorii I-II	m		
9.4.	0801-1				
16		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
9.4.	KNR 2-01	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III, wraz z ręcznym zasypaniem	m <sup>3</sup>		
9.4.	0707-2				
17		1	m <sup>3</sup>	1,00	
				RAZEM	1,00
9.4.	KNR 4-03	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		
9.4.	1205-1				
18		1	pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
9.4.	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, wywiercenie otworów w metalu, do 2 otworów	szt		
9.4.	0401-21				
19		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
9.4.	KNR 5-08	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem, bez podłączenia, aparat do 2,5 kg, ilość otworów mocujących do 2 wyłącznik zmierzchowy	szt		
9.4.	0403-1				
20		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
9.4.	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar przekładników pomocniczych	pomiar		
9.4.	1206-3				
21					

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
9.4.	KNR 5-10	Montaż odgromnika z kosza podnośnika samochodowego	kpl		
9.4.	0803-2				
22		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00