
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa oczyszczalni ścieków w Gorzycach
ADRES INWESTYCJI: ul. Odlewników, 39-432 Gorzyce, dz. nr ewid. 1743/608 obr. Gorzyce
[0002] w jednostce ewidencyjnej Gorzyce [18002_2]
NAZWA INWESTORA: Zakład Gospodarki Komunalnej w Gorzycach
ADRES INWESTORA: ul. Wrzawska 9, 39-432 Gorzyce

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
Tomasz Wojtaszyk

DATA OPRACOWANIA: 04. 2018

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		Roboty budowlane			
1.1		Komora rozdziału Nr 1 Ob nr 5			
1	KNR-W 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 1 km (kat.gr.III)	m3		
		6,76 * 3,76 * 0,84	m3	21,351	
				RAZEM	21,351
2	KNR-W 2-02 1103-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich w budownictwie przemysłowym na podłożu gruntowym	m3		
		22,35 * 0,16	m3	3,576	
				RAZEM	3,576
3	KNR-W 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe	m3		
		2,65 * 3,67 * 0,15	m3	1,459	
				RAZEM	1,459
4	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		5,7 + 7,5	m2	13,200	
				RAZEM	13,200
5	KNR-W 2-01 0309-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowładowczymi (kat.gr. I-II)	m3		
		(0,54 * 0,50) * 0,5 * 1,39	m3	0,188	
				RAZEM	0,188
6	KNR-W 2-01 0526-01	Schody betonowe prefabrykowane o szer. 0.6 m na skarpach nasypów i przekopów Krotność = 2	m		
		0,5	m	0,500	
				RAZEM	0,500
7	kalk. własna	Dostawa kontenera komory rozdziału	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Reaktor SBRS Ob nr 7 - adaptacja			
8	KNR 4-04 0509-03 analogia	Rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład	m2		
		16,6 * 16,6	m2	275,560	
				RAZEM	275,560
9	wycena indywidualna	Utylizacja papy	m2		
		16,6 * 16,6	m2	275,560	
				RAZEM	275,560
10	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
		16,6 * 16,6 * 0,1	m3	27,556	
				RAZEM	27,556
11	wycena indywidualna	Utylizacja gruzu	m3		
		16,6 * 16,6 * 0,1	m3	27,556	
				RAZEM	27,556
12	KNR 4-04 1103-04 1103-05 analogia	Wywiezienie gruzu i papy z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładowczym na odległość 7 km	m3		
		27,556 + 3,031	m3	30,587	
				RAZEM	30,587
13	KNR-W 2-02 1101-07 analogia	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym przy zast. pompy do betonu na podłożu gruntowym	m3		
		16 * 16 * 0,25	m3	64,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	64,000
14	KNR-W 7-12 d.1.2 0302-05	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni pionowych, konstrukcji betonowych	m2		
		16 * 6,3 * 4	m2	403,200	
				RAZEM	403,200
15	KNR-W 7-12 d.1.2 0302-05	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni pionowych, konstrukcji betonowych - słupy	m2		
		4 * 6,3 * (0,35 * 4)	m2	35,280	
				RAZEM	35,280
16	KNR-W 7-12 d.1.2 0302-06	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni sufitowych konstrukcji betonowych	m2		
		16 * 16	m2	256,000	
				RAZEM	256,000
17	KNR-W 7-12 d.1.2 0302-06	Czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni sufitowych konstrukcji betonowych - podciągi	m2		
		4 * 16 * (0,6 + 0,6 + 0,45)	m2	105,600	
				RAZEM	105,600
18	KNR AT-27 d.1.2 0104-07	Wykonanie warstwy szepnej	m2		
		poz. 14 + poz. 15 + poz. 16 + poz. 17	m2	800,080	
				RAZEM	800,080
19	KNR AT-27 d.1.2 0104-01	Wyrównanie podłogi pionowych o średniej grubości 1 cm - wykonanie warstwy naprawczej	m2		
		poz. 14 + poz. 15 + poz. 16 + poz. 17	m2	800,080	
				RAZEM	800,080
20	KNR BC-02 d.1.2 0301-04	Ułożenie warstwy hydroizolacji na ścianach i dnie komory	m2		
		poz. 14 + poz. 15 + poz. 16 * 2 + poz. 17	m2	1 056,080	
				RAZEM	1 056,080
21	KNR BC-02 d.1.2 0216-03 analogia	Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą iniekcyjną - montaż packera	szt.		
		150	szt.	150,000	
				RAZEM	150,000
22	KNR BC-02 d.1.2 0216-01	Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą poprzez otwory wiercone w murach	otw.		
		150	otw.	150,000	
				RAZEM	150,000
23	KNR BC-02 d.1.2 0216-04	Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą - powierzchniowe uszczelnienie rysy	m		
		150 * 0,2	m	30,000	
				RAZEM	30,000
24	KNR 4-04 d.1.2 0305-07 analogia	Rozebr. płyt dachowych żelbet. o grubości do 10 cm	m3		
		(2,5 * 1 * 0,1) * 13 + (3 * 1 * 0,1) * 3	m3	4,150	
				RAZEM	4,150
25	KNR-W 2-02 d.1.2 0701-10 analogia	Obramowanie z kątownika kanału wewn. budynku	m		
		53,38	m	53,380	
				RAZEM	53,380
26	KNR-W 2-02 d.1.2 0217-01 analogia	Uzupełnienia betonowe w płycie zbiornika - płyta gr 8cm	m2		
		53,38 * 0,20 + 0,20 * 0,20 * 4 * 5 + 0,25 * 17,5	m2	15,851	
				RAZEM	15,851
27	KNR-W 2-02 d.1.2 0217-05 analogia	Uzupełnienia betonowe w płycie zbiornika - różnica za każdy 1 cm różnicy grub. płyty Krotność = 3	m2		
		-poz. 26	m2	-15,851	
				RAZEM	-15,851

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.2	KNR-W 2-02 0608-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na zaprawie	m2		
		16,6 * 16,6 - (35,75)	m2	239,810	
				RAZEM	239,810
29 d.1.2	KNR-W 2-02 1101-08 analogia	Podkłady betonowe w budownictwie przemysłowym przy zast. pompy do betonu na stropie	m3		
		(16,6 * 16,6 - (35,75)) * 0,07	m3	16,787	
				RAZEM	16,787
30 d.1.2	KNR-W 2-02 1130-01 analogia	Warstwy wyrównawcze i wygładzające - podkład żywicy epoksydowej	m2		
		16,6 * 16,6 - (35,75)	m2	239,810	
				RAZEM	239,810
31 d.1.2	KNR-W 2-02 1130-01 analogia	Warstwy zabezpieczające powierzchnie płyty zbiornika - żywica epoksydowa	m2		
		16,6 * 16,6 - (35,75)	m2	239,810	
				RAZEM	239,810
32 d.1.2	KNR 2-02 1214-05 analogia	Obarierowanie reaktora SBRS	m		
		85,4	m	85,400	
				RAZEM	85,400
33 d.1.2	KNR 2-05 0802-02 analogia	Wygradzenia selektora w zbiorniku reaktora o wys.ponad 4 m	t		
		0,641	t	0,641	
				RAZEM	0,641
34 d.1.2	KNR 2-01 0307-03	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.IV)	m3		
		(16,6 * 4 + 7,02 + 6,32) * 1,2 * 0,6	m3	57,413	
				RAZEM	57,413
35 d.1.2	KNR 2-02 1101-07	Zasypanie wykopów materiałami sypkimi na podł.gruntowym	m3		
		(16,6 * 4 + 7,02 + 6,32) * 1,0 * 0,6	m3	47,844	
				RAZEM	47,844
36 d.1.2	KNR 4-01 0108-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m3		
		(16,6 * 4 + 7,02 + 6,32) * 1,0 * 0,6	m3	47,844	
				RAZEM	47,844
37 d.1.2	KNR 0-23 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami polistyrenu ekstrudowanego- przy użyciu masy asfaltowo kauczukowej	m2		
		(16,6 * 2 + 0,94 + 8,52) * 0,5 + (7,02 + 6,32 + 5,69 + 2,73) * 1,0	m2	43,090	
				RAZEM	43,090
38 d.1.2	KNR 0-23 2612-09	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej	m		
		16,6 * 4 + 6,32 + 7,02	m	79,740	
				RAZEM	79,740
39 d.1.2	KNR 0-23 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki	m2		
		16,6 * 3,52 * 2 + 0,96 * 3,52 + 8,52 * 3,52	m2	150,234	
				RAZEM	150,234
40 d.1.2	KNR 0-23 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki	m2		
		5,69 * 0,43 + 2,78 * 0,43	m2	3,642	
				RAZEM	3,642

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41 d.1.2	KNR 0-23 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki	m2		
		$(6,32 + 7,02) * ((0,43 + 3,52) / 2)$	m2	26,347	
				RAZEM	26,347
42 d.1.2	KSNR 2 0504-02	Obróbki blacharskie przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		
		$0,52 * 67,2$	m2	34,944	
				RAZEM	34,944
43 d.1.2	KNR 2-02 1214-02	Schody stalowe o nachyleniu 45 st. bez spoczników l=1,70 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.2	KNR 2-01 0307-03	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.IV)	m3		
		$1,4 * 0,5 * 1$	m3	0,700	
				RAZEM	0,700
45 d.1.2	KNR 2-02 1101-07	Zasypanie wykopów materiałami sypkimi na podł.gruntowym	m3		
		$1,4 * 0,5 * 0,6$	m3	0,420	
				RAZEM	0,420
46 d.1.2	KNR 2-02 0201-01	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szer.do 0.6m	m3		
		$1,4 * 0,5 * 0,4$	m3	0,280	
				RAZEM	0,280
1.3		Kontenerowa stacja dmuchaw Ob nr 9			
47 d.1.3	KNR 2-01 0206-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		$4 * 4 * 0,35$	m3	5,600	
				RAZEM	5,600
48 d.1.3	KNR 202-11- 01-01-06	Podkład na gruncie z betonu żwirowego B-15	m3		
		$4 * 4 * 0,10$	m3	1,600	
				RAZEM	1,600
49 d.1.3	KNR 202-06- 04-05-01	Izolacja pozioma 1-sza warstwa z papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku na zimno	m2		
		$4 * 4$	m2	16,000	
				RAZEM	16,000
50 d.1.3	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe Krotność = 2	m3		
		$4 * 4 * 0,30$	m3	4,800	
				RAZEM	4,800
51 d.1.3	KNR 202-02- 90-01-00	Zbrojenie elementów budynków i budowli pręty gładkie fi do 7 mm	Mg		
		0,184	Mg	0,184	
				RAZEM	0,184
52 d.1.3	kalk. własna	Dostawa kontenera dmuchaw	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Komora rozdziału ścieków oczyszczonych - Ob nr 11			
53 d.1.4	KNR 201-02- 07-01-00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 1,20 m3 w gruncie kat 1-2 z transportem wywrotkami 10 Mg na odl 1,0 km	m3		
		$3,8 * 2,9 * 1,93$	m3	21,269	
				RAZEM	21,269
54 d.1.4	KNR 201-02- 18-04-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 1,20 m3 w gruncie kat 1-2 na odkład	m3		
		$(7,84 * 4,75 * 1,92) + (4,75 * 1,85 * 1,04) - \text{poz.53}$	m3	59,371	
				RAZEM	59,371

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.1.4	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m3		
		(4,75 * 1,85 * 1,04)	m3	9,139	
				RAZEM	9,139
56 d.1.4	KNR 201-02- 30-01-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 1-2	m3		
		poz.54	m3	59,371	
				RAZEM	59,371
57 d.1.4	KNR 202-11- 01-01-04	Podkład na gruncie z betonu żwirowego C12/15	m3		
		3,10 * 4,10 * 0,15	m3	1,907	
				RAZEM	1,907
58 d.1.4	KNR 202-06- 04-05-01	Izolacja pozioma 1-sza warstwa z papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku na zimno	m2		
		2,9 * 3,8	m2	11,020	
				RAZEM	11,020
59 d.1.4	WKNR W202 -06-04-06-01	Izolacja pozioma dalsza warstwa z papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku na zimno	m2		
		2,9 * 3,8	m2	11,020	
				RAZEM	11,020
60 d.1.4	KNR 202-06- 16-01-00	Izolacja pozioma z 1-warstwy papy asfaltowej izolacyjnej na sucho	m2		
		2,9 * 3,8	m2	11,020	
				RAZEM	11,020
61 d.1.4	kalk. własna	Montaż zasuw nożowych kołnierзовych o śr.nom. 150 z napędem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.1.4	KNR 202-02- 05-01-02	Płyty fundamentowe żelbetowe z betonu	m3		
		2,9 * 3,8 * 0,20	m3	2,204	
				RAZEM	2,204
63 d.1.4	KNR-W 2-02 0101-06 analogia	Ściany z bloczków betonowych na zaprawie cementowej	m3		
		2,9 * 2,64 * 0,25 * 2 + 3,3 * 2,64 * 0,25	m3	6,006	
				RAZEM	6,006
64 d.1.4	KNR-W 2-02 0904-01	Tynki zewn. cementowe kat.III wykonywane ręcznie	m2		
		(2,9 * 2,64 * 2 + 3,3 * 2,64) * 2	m2	48,048	
				RAZEM	48,048
65 d.1.4	KNR 2-02 1905-03	Deskowanie systemowe U-Form przekryć monolitycznych	m2		
		2,9 * 3,8	m2	11,020	
				RAZEM	11,020
66 d.1.4	KNR 2-02 0216-02	Żelbetowe płyty stropowe, gr.15cm płaskie	m2		
		2,9 * 3,8 - 0,6 * 0,6	m2	10,660	
				RAZEM	10,660
67 d.1.4	KNR 2-02 0216-05	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dod.za każdy 1cm różnicy grub.płyty Krotność = -2,5	m2		
		poz.66	m2	10,660	
				RAZEM	10,660
68 d.1.4	KNR 202-19- 12-01-00	Montaż ręcznie przejść tulejowych o masie 1 szt do 25 kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.4	KNR 202-02- 90-02-01	Zbrojenie elementów budynków i budowli pręty żebrowe fi do 8-14 mm	Mg		
		0,320	Mg	0,320	
				RAZEM	0,320

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.1.4	KNR 201-06-07-01-00	Igłofiltry wplukiwane w grunt bez obsypki głęb do 4,0 m	szt		
		31	szt	31,000	
				RAZEM	31,000
71 d.1.4	kalk. własna	Hydroizolacja powierzchni betonowych	m2		
		2,65 * 3,3 + 2,65 * 2,64 * 2 + 3,3 * 2,64 * 2	m2	40,161	
				RAZEM	40,161
1.5		Obsługa techniczna			
72 d.1.5	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.5	wycena indywidualna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Branża technologiczna			
2.1		Komora rozdziału Nr 1 Ob nr 5			
74 d.2.1	KNR 7-09 2619-04 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.2.1	KNR 7-09 2619-04 analogia	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.2.1	kalk. własna	Montaż zasuw nożowych kołnierzowych o śr.nom. 250 z napędem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.2.1	kalk. własna	Montaż zasuw nożowych kołnierzowych o śr.nom. 150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2.1	kalk. własna	Montaż zasuw nożowych kołnierzowych o śr.nom. 250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Reaktor SBRS Ob. nr 7			
2.2.1		Selektor z terminalem RC Ob nr 7.1			
79 d.2.2. 1	KNR 7-07 0107-01 analogia	Mieszadło z prowadnicą.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.2.2. 1	kalk. własna	Montaż rury centralnej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.2.2. 1	kalk. własna	Montaż żurawika o udźwigu 150 kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2.2		Sekwencyjna komora napowietrzania Ob nr 7.2			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNR 7-07 0107-01 analogia	Mieszadło z prowadnicą.	kpl.		
d.2.2.		2	kpl.	2,000	
2				RAZEM	2,000
83	kalk. własna	Montaż rusztu napowietrzającego	kmpl		
d.2.2.		3	kmpl	3,000	
2				RAZEM	3,000
84	kalk. własna	Dekanter PDN-R DN150	kpl		
d.2.2.		1	kpl	1,000	
2				RAZEM	1,000
85	kalk. własna	Montaż rurociągu recyrkulacji	kpl		
d.2.2.		1	kpl	1,000	
2				RAZEM	1,000
86	KNR 7-07 0107-01 analogia	Mieszadło pompujące	kpl.		
d.2.2.		1	kpl.	1,000	
2				RAZEM	1,000
87	kalk. własna	Montaż rurociągu ścieków oczyszczonych	kpl		
d.2.2.		1	kpl	1,000	
2				RAZEM	1,000
88	kalk. własna	Montaż rurociągu osadów nadmiernych	kpl		
d.2.2.		1	kpl	1,000	
2				RAZEM	1,000
89	KNR 7-07 0107-01 analogia	Pompa osadów nadmiernych	kpl.		
d.2.2.		1	kpl.	1,000	
2				RAZEM	1,000
90	kalk. własna	Montaż uszczelnień na rurociągach technologicznych	szt		
d.2.2.		5	szt	5,000	
2				RAZEM	5,000
91	kalk. własna	Montaż przelewu	kpl		
d.2.2.		1	kpl	1,000	
2				RAZEM	1,000
92	kalk. własna	Montaż żurawików o udźwigu 150 kg	szt		
d.2.2.		5	szt	5,000	
2				RAZEM	5,000
93	kalk. własna	Dostawa tlenomierza z przetwornikiem	szt		
d.2.2.		1	szt	1,000	
2				RAZEM	1,000
94	kalk. własna	Dostawa sondy gęstości osadu	szt		
d.2.2.		1	szt	1,000	
2					

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
95	d.2.2. kalk. własna	Dostawa sondy redox	szt		
2		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Kontenerowa stacja dmuchaw Ob nr 9			
96	d.2.3 kalk. własna	Dmuchawa powietrza moc 18,5 kW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97	d.2.3 kalk. własna	Montaż rurociągów przesyłowych sprężonego powietrza - kolektor zbiorczy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
98	d.2.3 KNR 7-09 2619-05 analogia	Montaż przepustnic o śr.nom. 100 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
99	d.2.3 kalk. własna	Montaż rurociągów przesyłowych sprężonego powietrza - rurociągi dmuchaw	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Komora rozdziału ścieków oczyszczonych Ob nr 11			
100	d.2.4 kalk. własna	Montaż zasuw nożowych kołnierzowych o śr.nom. 150 z napędem elektrycznym	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
101	d.2.4 kalk. własna	Montaż uszczelnień na rurociągach technologicznych	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
102	d.2.4 KNR 7-04 0106-06 analogia	Montaż włączów i wentylacji i drabiny	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		Rozruch technologiczny			
103	d.2.5 wycena indywidualna	Rozruch Technologiczny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Sieci technologiczne, kanalizacyjne i wodociąg			
3.1		RT1.1- rurociąg ścieków mechanicznie oczyszczonych, odcinek istniejący do przebudowy			
3.1.1		Roboty montażowe			
104	d.3.1. KNR-W 7-09 2105-01 analogia	Demontaż istniejącego rurociągu powietrza wyjęcie z wykopu	m		
1		51,9	m	51,900	
				RAZEM	51,900
105	d.3.1. KNR 7-09 2107-01 analogia	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.273 mm.Grub.ścianki do 3.0 mm	m		
1		33,60 + 12,7 + 5,6	m	51,900	
				RAZEM	51,900
106	d.3.1. KNR-W 7-09 0322-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu 273 mm.Grubość ścianki 3 mm	złąc z.		
1		12 + 8	złąc z.	20,000	
				RAZEM	20,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.3.1. 1	KNR 7-09 2118-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.273x3 mm.Grub.ścianki 3 mm - kolano	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
108 d.3.1. 1	KNR 7-09 2118-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.273x3 mm.Grub.ścianki 3 mm - kołnierz	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
109 d.3.1. 1	MAT 0000000	Badanie radiologiczne	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
110 d.3.1. 1	KNZ-15 20- 12 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej dla ruroc. o śr. 250 mm i gr. izolacji 50 mm	m		
		51,9	m	51,900	
				RAZEM	51,900
111 d.3.1. 1	KNR 2-16 0601-03 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zew.273	m2		
		51,9 * 0,373 * 3,14	m2	60,786	
				RAZEM	60,786
3.2		RT1.2 Rurociąg ścieków mechanicznie oczyszczonych, odcinek projektowany			
3.2.1		Roboty montażowe			
112 d.3.2. 1	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do 2 mm	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
113 d.3.2. 1	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu168,3 mm. Grubości ścianki 3 mm	złąc z.		
		3	złąc z.	3,000	
				RAZEM	3,000
114 d.3.2. 1	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki 2 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.3.2. 1	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do2 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.3.2. 1	MAT 0000000	Badanie radiologiczne	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
117 d.3.2. 1	KNZ-15 20- 10 analogia	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej. o śr. 150 mm i gr. izolacji 50 mm	m		
		38,17	m	38,170	
				RAZEM	38,170
118 d.3.2. 1	KNR 2-16 0601-02 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zew.168 mm	m2		
		38,17 * 0,268 * 3,14	m2	32,121	
				RAZEM	32,121

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.3		RT1.3- Rurociąg rurociąg ścieków mechanicznie oczyszczonych - zrzut awaryjny, odcinek istniejący do przebudowy			
3.3.1		Roboty montażowe			
119 d.3.3. 1	KNNR 4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		5,20	m	5,200	
				RAZEM	5,200
120 d.3.3. 1	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złąc z.		
		5	złąc z.	5,000	
				RAZEM	5,000
121 d.3.3. 1	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.3.3. 1	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
123 d.3.3. 1	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3.2		Roboty montażowe			
124 d.3.3. 2	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do 2 mm	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
125 d.3.3. 2	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu168,3 mm. Grubości ścianki 3 mm	złąc z.		
		3	złąc z.	3,000	
				RAZEM	3,000
126 d.3.3. 2	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki 2 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
127 d.3.3. 2	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do2 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.3.3. 2	MAT 0000000	Badanie radiologiczne	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
3.4		RT2.1- Rurociąg ścieków oczyszczonych			
3.4.1		Roboty ziemne			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.3.4. 1	KNR 201-02-17-06-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m3		
		44,98 * 1,1 * (0,2 + 0,3)	m3	24,739	
				RAZEM	24,739
130 d.3.4. 1	KNR 201-03-17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4	m3		
		44,98 * 1,1 * 0,1	m3	4,948	
				RAZEM	4,948
131 d.3.4. 1	KNR 201-02-06-02-00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 5 Mg na odl 1,0 km	m3		
		44,98 * 1,1 * 0,3	m3	14,843	
				RAZEM	14,843
132 d.3.4. 1	KNR 201-02-14-02-00	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 5 Mg po drogach gruntowych gruntu kat 3-4	m3		
		poz.131	m3	14,843	
				RAZEM	14,843
133 d.3.4. 1	KNNR N001-03-13-01-00	Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m2		
		44,98 * 0,26 * 2	m2	23,390	
				RAZEM	23,390
134 d.3.4. 1	WKNR W218-05-11-01-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	m3		
		poz.131	m3	14,843	
				RAZEM	14,843
135 d.3.4. 1	WKNR W218-05-11-04-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 25 cm	m3		
		poz.130 + poz.131	m3	19,791	
				RAZEM	19,791
136 d.3.4. 1	KNR 201-02-30-02-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m3		
		poz.129	m3	24,739	
				RAZEM	24,739
137 d.3.4. 1	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m3		
		poz.129	m3	24,739	
				RAZEM	24,739
138 d.3.4. 1	KNNR N001-06-03-01-00	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające <analogia>	m-g		
		61 / 100 * 5 * 16	m-g	48,800	
				RAZEM	48,800
3.4.2		Roboty montazowe			
139 d.3.4. 2	KNR-W 2-18 0109-11	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 250 mm	m		
		44,98	m	44,980	
				RAZEM	44,980
140 d.3.4. 2	KNR-W 2-18 0110-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 250 mm	złąc z.		
		14	złąc z.	14,000	
				RAZEM	14,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.3.4. 2	KNR-W 2-18 0111-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 250 mm	złąc z.		
		2	złąc z.	2,000	
				RAZEM	2,000
142 d.3.4. 2	KNR-W 2-18 0111-11	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 250 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
143 d.3.4. 2	KNNR N004- 14-10-04-02	Podłoża betonowe B-15 grub 20 cm Krotność = 2	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
144 d.3.4. 2	KNR-W 2-18 0704-04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 250-280 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4.3		Roboty montazowe			
145 d.3.4. 3	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do 2 mm	m		
		2,4	m	2,400	
				RAZEM	2,400
146 d.3.4. 3	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu168,3 mm. Grubości ścianki 3 mm	złąc z.		
		9	złąc z.	9,000	
				RAZEM	9,000
147 d.3.4. 3	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki 2 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
148 d.3.4. 3	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do2 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
149 d.3.4. 3	MAT 0000000	Badanie radiologiczne	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
3.4.4		Roboty montazowe			
150 d.3.4. 4	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.219,1 mm.Grub.ścianki do 2 mm	m		
		3,4	m	3,400	
				RAZEM	3,400
151 d.3.4. 4	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu 219.1 mm. Grubości ścianki 2 mm	złąc z.		
		4	złąc z.	4,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,000
152 d.3.4. 4	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.219,1 mm.Grub.ścianki 2 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.3.4. 4	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.219,1 mm.Grub.ścianki 2 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.3.4. 4	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do2 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.3.4. 4	MAT 0000000	Badanie radiologiczne	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
3.5		RT 2.2 Rurociąg zrzutu pierwszej porcji ścieków oczyszczonych			
3.5.1		Roboty ziemne			
156 d.3.5. 1	KNR 201-02- 17-06-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m3		
		10,9 * 1,1 * (1,09 + 0,3)	m3	16,666	
				RAZEM	16,666
157 d.3.5. 1	KNR 201-03- 17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4	m3		
		10,9 * 1,1 * 0,1	m3	1,199	
				RAZEM	1,199
158 d.3.5. 1	KNR 201-02- 06-02-00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 5 Mg na odl 1,0 km	m3		
		10,9 * 1,1 * 0,3	m3	3,597	
				RAZEM	3,597
159 d.3.5. 1	KNR 201-02- 14-02-00	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 5 Mg po drogach gruntowych gruntu kat 3-4	m3		
		poz.158	m3	3,597	
				RAZEM	3,597
160 d.3.5. 1	KNNR N001- 03-13-01-00	Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m2		
		10,9 * 1,39 * 2	m2	30,302	
				RAZEM	30,302
161 d.3.5. 1	KNR 0218- 05-11-01-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	m3		
		poz.157	m3	1,199	
				RAZEM	1,199
162 d.3.5. 1	WKNR W218 -05-11-04-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 25 cm	m3		
		poz.158 + poz.157	m3	4,796	
				RAZEM	4,796
163 d.3.5. 1	KNR 201-02- 30-02-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m3		
		poz.156	m3	16,666	
				RAZEM	16,666

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.3.5. 1	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m3		
		poz.156	m3	16,666	
				RAZEM	16,666
165 d.3.5. 1	KNNR N001-06-05-02-00	Igłofiltry wpłukiwane w grunt bez obsypki głęb do 6,0 m co 10 m 100% odwodnienie	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
166 d.3.5. 1	KNNR N001-06-03-01-00	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające <analogia>	m-g		
		3 / 100 * 5 * 16	m-g	2,400	
				RAZEM	2,400
3.5.2		Roboty montazowe			
167 d.3.5. 2	KNNR 4 1009-09	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200 mm	m		
		10,9	m	10,900	
				RAZEM	10,900
168 d.3.5. 2	KNNR 4 1010-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 200 mm	złąc z.		
		10	złąc z.	10,000	
				RAZEM	10,000
169 d.3.5. 2	KNR-W 2-18 0111-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
170 d.3.5. 2	KNR-W 2-18 0111-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm	złąc z.		
		4	złąc z.	4,000	
				RAZEM	4,000
171 d.3.5. 2	KNR-W 2-18 0111-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.3.5. 2	KNR-W 2-18 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
3.5.3		Roboty montazowe			
173 d.3.5. 3	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do 2 mm	m		
		24,73	m	24,730	
				RAZEM	24,730
174 d.3.5. 3	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu168,3 mm. Grubości ścianki 3 mm	złąc z.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8 + 6	złąc z.	14,000	
				RAZEM	14,000
175 d.3.5. 3	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki 2 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
176 d.3.5. 3	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do2 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
177 d.3.5. 3	MAT 0000000	Badanie radiologiczne	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
3.5.4		Roboty montazowe			
178 d.3.5. 4	KNR 7-09 2106-01	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.219,1 mm.Grub.ścianki do 2 mm	m		
		3,0	m	3,000	
				RAZEM	3,000
179 d.3.5. 4	KNR-W 7-09 0321-01	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych.Spoiny badane radiolog.śr.rurociągu 219.1 mm. Grubości ścianki 2 mm	złąc z.		
		4	złąc z.	4,000	
				RAZEM	4,000
180 d.3.5. 4	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.219,1 mm.Grub.ścianki 2 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.3.5. 4	KNR 7-09 2117-01 analogia	Montaż kształtek stalowych spawanych o śr.zewn.168,3 mm.Grub.ścianki do2 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.3.5. 4	MAT 0000000	Badanie radiologiczne	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
3.6		RT 4.4 Rurociąg osadów nadmiernych			
3.6.1		Roboty ziemne			
183 d.3.6. 1	KNR 201-02- 17-06-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m3		
		13,33 * 1,1 * (1,09 + 0,3)	m3	20,382	
				RAZEM	20,382
184 d.3.6. 1	KNR 2-01 0317-06	Wykopy liniowe pod rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.V-VI z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m3		
		13,33 * 1,1 * 0,1	m3	1,466	
				RAZEM	1,466
185 d.3.6. 1	KNR 201-02- 06-02-00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 5 Mg na odl 1,0 km	m3		
		13,33 * 1,1 * 0,3	m3	4,399	
				RAZEM	4,399

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
186 d.3.6. 1	KNNR N001-02-08-02-00	Dodatek za 1 km transportu gruntu kat 1-4 wywrotką 5 Mg przy przewozie po drogach utwardzonych	m3		
		poz.185	m3	4,399	
				RAZEM	4,399
187 d.3.6. 1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		13,33 * 1,39 * 2	m2	37,057	
				RAZEM	37,057
188 d.3.6. 1	WKNR W218-05-11-01-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	m3		
		poz.185	m3	4,399	
				RAZEM	4,399
189 d.3.6. 1	WKNR W218-05-11-04-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 25 cm	m3		
		poz. 185 + poz. 184	m3	5,865	
				RAZEM	5,865
190 d.3.6. 1	KNR 201-02-30-02-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m3		
	korekta obmiaru	poz.183	m3	20,382	
				RAZEM	20,382
191 d.3.6. 1	KNR 201-02-36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m3		
		poz.183	m3	20,382	
				RAZEM	20,382
192 d.3.6. 1	KNNR N001-06-05-02-00	Igłofiltry wpłukiwane w grunt bez obsypki głęb do 6,0 m	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
193 d.3.6. 1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm	godz		
		13 / 100 * 5 * 16	godz	10,400	
				RAZEM	10,400
3.6.2		Roboty montazowe			
194 d.3.6. 2	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		13,33	m	13,330	
				RAZEM	13,330
195 d.3.6. 2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złąc z.		
		10	złąc z.	10,000	
				RAZEM	10,000
196 d.3.6. 2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.3.6. 2	KNR-W 2-18 0111-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm	złąc z.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	złąc z.	4,000	
				RAZEM	4,000
198 d.3.6. 2	KNR-W 2-18 0111-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
199 d.3.6. 2	KNNR N004- 14-10-04-02	Podłoża betonowe B-15 grub 20 cm Krotność = 4	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
200 d.3.6. 2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
3.7		Odwodnienie komory rozdziału nr 1			
3.7.1		Roboty ziemne			
201 d.3.7. 1	KNR 201-02- 17-06-00	Wykopy koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 na odkład	m3		
		5,38 * 1,1 * (0,9 + 0,3)	m3	7,102	
				RAZEM	7,102
202 d.3.7. 1	KNR 201-03- 17-02-00	Wykop liniowy pionowy szer 0,8-1,5 m i głęb do 1,5 m w gruncie suchym kat 3-4	m3		
		5,38 * 1,1 * 0,1	m3	0,592	
				RAZEM	0,592
203 d.3.7. 1	KNR 201-02- 06-02-00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi 0,40 m3 w gruncie kat 3 z transportem wywrotkami 5 Mg na odl 1,0 km	m3		
		5,38 * 1,1 * 0,3	m3	1,775	
				RAZEM	1,775
204 d.3.7. 1	KNR 201-02- 14-02-00	Dodatek za każde 0,5 km transportu wywrotkami 5 Mg po drogach gruntowych gruntu kat 3-4	m3		
		poz.203	m3	1,775	
				RAZEM	1,775
205 d.3.7. 1	KNNR N001- 03-13-01-00	Umocnienie pełne wypraskami wraz z rozbiórką ścian wykopu o szer do 1,0 m i głęb do 3,0 m w gruncie kat 1-4	m2		
		5,38 * 1,3 * 2	m2	13,988	
				RAZEM	13,988
206 d.3.7. 1	WKNR W218 -05-11-01-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 10 cm	m3		
		poz.203	m3	1,775	
				RAZEM	1,775
207 d.3.7. 1	WKNR W218 -05-11-04-00	Podłoże pod kanały i obiekty z piasku grub 25 cm	m3		
		poz.203 + poz.202	m3	2,367	
				RAZEM	2,367
208 d.3.7. 1	KNR 201-02- 30-02-00	Zasyp wykopów spycharkami 75 KM z przemieszczeniem do 10 m gruntu kat 3	m3		
		415	m3	415,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	415,000
209 d.3.7. 1	KNR 201-02- 36-01-00	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi grunt sypki kat 1-3	m3		
		poz.201	m3	7,102	
				RAZEM	7,102
3.7.2		Roboty montazowe			
210 d.3.7. 2	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		5,38	m	5,380	
				RAZEM	5,380
211 d.3.7. 2	KNNR 4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm	złąc z.		
		5	złąc z.	5,000	
				RAZEM	5,000
212 d.3.7. 2	KNR-W 2-18 0111-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 160 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.3.7. 2	KNR-W 2-18 0111-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.3.7. 2	KNR-W 2-18 0111-09	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm	złąc z.		
		1	złąc z.	1,000	
				RAZEM	1,000
215 d.3.7. 2	KNR-W 2-18 0704-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.3.7. 2	KNNR 4 1413-01	Wpust deszczowy z osadnikiem i syfonem głębok.1,22	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Branża drogowa			
4.1		Roboty przygotowawcze			
217 d.4.1	KNNR 1 0112-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
		0,01	ha	0,010	
				RAZEM	0,010
4.2		Roboty ziemne			
218 d.4.2	KNNR 1 0220-03	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 2,00 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. I-II	m3		
		Drogi na oczyszczalni			
		100	m3	100,000	
				RAZEM	100,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
219 d.4.2	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2		
		poz.218	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
220 d.4.2	KNNR 6 0105-04	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm	m2		
		poz.218	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
4.3		Podbudowy i nawierzchnie			
221 d.4.3	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
222 d.4.3	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3		
		$(49 * 0,30 * 0,1) + (49 * 0,15 * 0,25)$	m3	3,308	
				RAZEM	3,308
223 d.4.3	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	49,000
224 d.4.3	KNR 2-31 0104-05	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szer.drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm	m2		
		100	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
225 d.4.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m2		
		100	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
226 d.4.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 17	m2		
		100	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
227 d.4.3	KNR AT-03 0304-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce piaskowej	m2		
		100	m2	100,000	
				RAZEM	100,000
4.4		Roboty w zakresie chodników			
228 d.4.4	N006-01-01- 09-0	Ręczne wykonanie koryta na całej szerokości głęb 30 cm w gruncie kategorii 3/4	m2		
		Chodniki			
		16	m2	16,000	
				RAZEM	16,000
229 d.4.4	N006-01-03- 03-00	Profilowanie i zagęszczenie podłoża kategorii 2/4 walcem wibracyjnym	m2		
		poz.228	m2	16,000	
				RAZEM	16,000
230 d.4.4	KNR 231-05- 11-01-00	Nawierzchnie z kostki betonowej grub 6 cm na szarej podsypce piaskowej	m2		
		poz.228	m2	16,000	
				RAZEM	16,000
231 d.4.4	N006-04-04- 01-00	Obrzeże betonowe 20x6 cm na podsypce piaskowej spoiny wypełnione zaprawą cementową	metr		
		26,2	metr	26,200	
				RAZEM	26,200
232 d.4.4	KNR-W 2-01 0526-01 analogia	Schody betonowe prefabrykowane o szerokości 1,1 m na skarpach nasypów i przekopów Krotność = 2	m		
		6,32	m	6,320	
				RAZEM	6,320

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Branża elektryczna i AKPiA			
5.1		Montaż trasy kablowej zewnętrznej			
233 d.5.1	wycena indywidualna	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
234 d.5.1	wycena indywidualna	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW, o średnicy: do 75 do 75 - Arot 75	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
235 d.5.1	wycena indywidualna	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 0,8 m	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
236 d.5.1	wycena indywidualna	Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach betonowych, otworów o długości przebicia ponad 20 do 40cm i średnicy: ponad 40 do 110 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
237 d.5.1	wycena indywidualna	Wykonanie przepustu przez drogę fi 110	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
238 d.5.1	wycena indywidualna	Montaż uszczelnień przejść instalacji przez ściany- przez analogię	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
5.2		Montaż tras kablowych			
239 d.5.2	wycena indywidualna	Korytka siatkowe 304L 50x50 wraz z elementami pomocniczymi	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
240 d.5.2	wycena indywidualna	Konstrukcje wsporcze przykręcane, o masie: do 1 kg - 2 mocowania	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
241 d.5.2	wycena indywidualna	Konstrukcje wsporcze 304L przykręcane, o masie: ponad 2 do 5 kg - 2 mocowania	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
242 d.5.2	wycena indywidualna	Rury winidurowe, karbowane UV układane n.t. na podłożu betonowym, o średnicy: ponad 20 do 28 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
5.3		Montaż tras kablowych pozostałe			
243 d.5.3	wycena indywidualna	Mechaniczne przebijanie w ścianach lub stropach z cegły, otworów o długości przebicia do dwóch cegieł i średnicy: ponad 25 do 40 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
244 d.5.3	wycena indywidualna	Korytka LN 50x50 wraz z pokrywami i elementami pomocniczymi	m		
		20	m	20,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	20,000
245 d.5.3	wycena indywidualna	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, o masie do 1 kg/m - KABEL 6 U/FTP ziemny	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
246 d.5.3	wycena indywidualna	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, o ilości żył: do 8	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
247 d.5.3	wycena indywidualna	Korytka siatkowe 50x50 wraz z elementami pomocniczymi mocowane do stropu	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
5.4		Rozdzielnice elektryczne i AKPIA			
248 d.5.4	wycena indywidualna	Montaż, z przykręceniem konstrukcji do gotowego podłoża, skrzynek lub rozdzielnic o masie: do 10 kg - Wyłącznik remontowy	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
249 d.5.4	wycena indywidualna	Montaż, z przykręceniem konstrukcji do gotowego podłoża, skrzynek lub rozdzielnic o masie: ponad 50 do 150 kg - Szafa zasilająco-sterownicza	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
250 d.5.4	wycena indywidualna	Ułożenie, w szafach i na tablicach, w wiązkach przewodów, o przekroju 16,0 mm ² , typu: LgY-750 V	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
251 d.5.4	wycena indywidualna	Układanie kabli w wykopie, o masie: ponad 1,0 do 3,0 kg/m - YKY 5x35mm ²	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
252 d.5.4	wycena indywidualna	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: ponad 16 do 50 mm ²	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
253 d.5.4	wycena indywidualna	Montaż końcówek, przez zaciskanie, na żyłach o przekroju: ponad 6 do 35mm ²	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
254 d.5.4	wycena indywidualna	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 6,0 do 35 mm ²	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
255 d.5.4	wycena indywidualna	Rozbudowa rozdzielni RSO - pole zasilające szafy RO	kpl		
		9	kpl	9,000	
				RAZEM	9,000
5.5		Oprawy oświetleniowe			
256 d.5.5	wycena indywidualna	Naswietlacz LED, w obudowie 30W	kpl		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	kpl	9,000	
				RAZEM	9,000
5.6		Osprzęt elektryczny			
257 d.5.6	wycena indywidualna	Puszki z tworzywa sztucznego 75x75 mm o ilości wlotów i połączeń przewodów: 3 - przew.o przekroju do 2,5 mm2	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
5.7		Aparatura AKPiA			
258 d.5.7	wycena indywidualna	Układ pomiarowy bezpośredni: zdalny ,czujnik ciśnienia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
259 d.5.7	wycena indywidualna	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej: przepływu, ciśnień lub poziomu - sonda hydrostatyczna 0-5m, 4-20mA	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
260 d.5.7	wycena indywidualna	Oprogramowanie i uruchomienie	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.8		Kable i przewody cz. AKPiA			
261 d.5.8	wycena indywidualna	Przewody kabelkowe wciągane do kanałów zamkniętych, o łącznym przekroju żył: ponad 12,5 do 30 mm2 - 2YSLCY-J 4x2,5mm2	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
262 d.5.8	wycena indywidualna	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach, wykopach lub wciągane do rur instalacyjnych, z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygalizacyjnych, o masie do 1 kg/m - LiYCY UV 300/500 3x1,5mm2	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
263 d.5.8	wycena indywidualna	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach, wykopach lub wciągane do rur instalacyjnych, z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygalizacyjnych, o masie do 1 kg/m - LiYCY UV 300/500 2x0,75mm2	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
264 d.5.8	wycena indywidualna	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach, wykopach lub wciągane do rur instalacyjnych, z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygalizacyjnych, o masie do 1 kg/m - LiYY UV 300/500 5x1,5mm2	m		
		275	m	275,000	
				RAZEM	275,000
265 d.5.8	wycena indywidualna	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach, wykopach lub wciągane do rur instalacyjnych, z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygalizacyjnych, o masie do 1 kg/m - LiYY UV 300/500 12x1,5mm2	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
266 d.5.8	wycena indywidualna	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach, wykopach lub wciągane do rur instalacyjnych, z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygalizacyjnych, o masie do 1 kg/m - YKY 5x4mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
267 d.5.8	wycena indywidualna	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach, wykopach lub wciągane do rur instalacyjnych, z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygalizacyjnych, o masie do 1 kg/m - YKY 5x10mm2	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
268 d.5.8	wycena indywidualna	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach, wykopach lub wciągane do rur instalacyjnych, z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, o masie do 1 kg/m -YKY 3x2,5mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
269 d.5.8	wycena indywidualna	Przewody sygnałowe prowadzone w korytkach, wykopach lub wciągane do rur instalacyjnych, z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych, o masie do 1 kg/m - BUS02YS(St)CY 1x2x0,64/2,6mm UV ziemny	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
270 d.5.8	wycena indywidualna	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, o ilości żył: do 7	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
271 d.5.8	wycena indywidualna	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych, o ilości żył: ponad 7 do 24	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
272 d.5.8	wycena indywidualna	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych opancerzonych, teletechnicznych ekranowanych i wieloparowych przewodów kompensacyjnych, o ilości żył: do 7	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	30,000
273 d.5.8	wycena indywidualna	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: do 2,5 mm2	szt		
		150	szt	150,000	
				RAZEM	150,000
274 d.5.8	wycena indywidualna	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 2,5 do 4,0 mm2	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
275 d.5.8	wycena indywidualna	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 4,0 do 6,0 mm2	szt		
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32,000
276 d.5.8	wycena indywidualna	Podłączenie silników w obudowie specjalnej, za pomocą kabli 5-żyłowych, o przekroju: do 6 mm2 Cu	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
5.9		Uziemienia i poł. wyrównawcze			
277 d.5.9	wycena indywidualna	Układanie bednarki w rowach kablowych - przekrój bednarki: do 120 mm2	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
278 d.5.9	wycena indywidualna	Montaż bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, na wspornikach mocowanych na cegle, kucie mechaniczne, przekrój bednarki: do 120 mm2 - wspornik K-145	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
279 d.5.9	wycena indywidualna	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, w wykopie - rodzaj przewodu: bednarka o przekroju - do 120 mm ²	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
280 d.5.9	wycena indywidualna	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, na ścianie - rodzaj przewodu: bednarka o przekroju - do 120 mm ²	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
281 d.5.9	wycena indywidualna	Montaż na obejmy mostków bocznikujących, na rurach, o średnicy: do 100 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
282 d.5.9	wycena indywidualna	Montaż na obejmy mostków bocznikujących, na rurach, o średnicy: ponad 100 do 500 mm	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
283 d.5.9	wycena indywidualna	Przewody izolowane jednożyłowe, o przekroju: 4 mm ² - wciągane do rur - LgY 6mm ²	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
284 d.5.9	wycena indywidualna	Montaż końcówek, przez zaciskanie, na żyłach o przekroju: do 6 mm ²	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	30,000
285 d.5.9	wycena indywidualna	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 16 do 50 mm ²	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
286 d.5.9	wycena indywidualna	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 2,5 do 4,0 mm ²	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	30,000
287 d.5.9	wycena indywidualna	Uziom pionowy szafy zasilająco-sterowniczej R<10 Ohm	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
5.10		Pomiary pomontażowe i ochronne			
288 d.5.10	wycena indywidualna	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych rozdzielnic na napięcie do 1 kV - o ilości do 10 pól (segmentów) (Rozdzielnia)	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
289 d.5.10	wycena indywidualna	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	pomi ar		
		6	pomi ar	6,000	
				RAZEM	6,000
290 d.5.10	wycena indywidualna	Badania i pomiary skuteczności zerowania: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
291 d.5.10	wycena indywidualna	Badania i pomiary skuteczności zerowania: - każdy następny pomiar	szt		
		20	szt	20,000	
				RAZEM	20,000
292 d.5.10	wycena indywidualna	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
293 d.5.10	wycena indywidualna	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - każdy następny pomiar	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
294 d.5.10	wycena indywidualna	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba	prób a		
		2	prób a	2,000	
				RAZEM	2,000
295 d.5.10	wycena indywidualna	Badanie rezystancji izolacji kabla zasilającego	prób a		
		25	prób a	25,000	
				RAZEM	25,000
296 d.5.10	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000