

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Modernizacja układu elektrycznych szaf rozdzielczych szybu instalacyjnego przy WKF ob. 15.1, 15.2. na terenie Zakładu Oczyszczania Ścieków Kujawy			
1.1		Prace budowlane wraz z posadowieniem kontenera			
1		Rozbiórka elementów konstrukcji stalowych - przygotowanie ściany	m ³		
d.1.					
1		3*8,5	m ³	25,500	
				RAZEM	25,500
2		Demontaż okapników blaszanych	szt.		
d.1.					
1		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
3		Wykonanie z gotowych półfabrykatów ościeżnic okiennych krosnowych do skrzydeł pojedynczych o powierzchni do 1.0 m ²	szt.		
d.1.					
1		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
4		Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 30 cm	m ³		
d.1.					
1		5*9	m ³	45,000	
				RAZEM	45,000
5		Wyrownanie terenu z grubsza, ze ścięciem wypukłości do 30 cm w gruncie kat. IV	m ²		
d.1.					
1		5*9	m ²	45,000	
				RAZEM	45,000
6		Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. IV - grunty nawodnione	m ³		
d.1.					
1		5*9	m ³	45,000	
				RAZEM	45,000
7		Odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych o szerokości do 2.5 m na głębokość do 3 m	m ²		
d.1.					
1		5*9	m ²	45,000	
				RAZEM	45,000
8		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt kat. IV	m ³		
d.1.					
1		5*9	m ³	45,000	
				RAZEM	45,000
9		Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
d.1.					
1		5*9*15	m ³	675,000	
				RAZEM	675,000
10		Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 0,8 m - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
d.1.					
1		3*9	m ³	27,000	
				RAZEM	27,000
11		Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 2,5 m ³ - z zastosowaniem pompy do betonu	m ³		
d.1.					
1		3*9	m ³	27,000	
				RAZEM	27,000
12		Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane	t		
d.1.					
1		2	t	2,000	
				RAZEM	2,000
13		Schody stalowe z jednostronną poręczą o nachyleniu 37 st. 30' bez spoczników l=4.93 m	szt.		
d.1.					
1		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
14		Drzwi stalowe do oszklenia o powierzchni do 2 m ²	m ²		
d.1.					
1		2	m ²	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	ST-E-01	Montaż kontenera na gotowym fundamencie	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		Demontaże			
16 d.1. 2	ST-09	Odłączenie przewodów o przekroju do 240 mm ² od zacisków lub bolców Krotność = 0,8	szt		
		4*4	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
17 d.1. 2	ST-09	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w budynkach i budowlach	m		
		4500	m	4 500,000	
				RAZEM	4 500,000
18 d.1. 2	ST-09	Demontaz korytek Krotność = 0,8	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
19 d.1. 2	ST-09	Demontaż rozdzielnic Krotność = 0,8	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
20 d.1. 2	ST-09	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem Krotność = 0,8	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
21 d.1. 2	ST-09	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0 Krotność = 0,8	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
1.3		Kanalizacja teletechniczna			
22 d.1. 3		Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm; miejsce cięcia - posadzka	m ²		
		20	m ²	20,000	
				RAZEM	20,000
23 d.1. 3		Remont cząstkowy nawierzchni mieszanką asfaltu lanego	t		
		5	t	5,000	
				RAZEM	5,000
24 d.1. 3	ST-09	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. IV	m		
		260	m	260,000	
				RAZEM	260,000
25 d.1. 3		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2	m		
		260	m	260,000	
				RAZEM	260,000
26 d.1. 3	ST-09	Budowa studni kablowych rozdzielczych SK-2 z gotowej mieszanki betonowej w gruncie kat.IV	stud.		
		5	stud.	5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.1. 3	ST-09	Układanie rury osłonowej typu SRS 160	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
28 d.1. 3	ST-09	Układanie rury osłonowej typu SRS 110	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.1. 3	ST-09	Układanie rury osłonowej dwudzielnej typu PS 160	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
30 d.1. 3	ST-09	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		260	m	260,000	
				RAZEM	260,000
31 d.1. 3	ST-09	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
		260	m	260,000	
				RAZEM	260,000
32 d.1. 3	ST-E-01	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		260	m	260,000	
				RAZEM	260,000
1.4		Dostawa szaf zasilajaco-sterujacych			
33 d.1. 4	ST-09	Rozdzielnica R15 pole nr 1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.1. 4	ST-09	Rozdzielnica R15 - pole nr 2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1. 4	ST-09	Rozdzielnica R15 - pole nr 3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1. 4	ST-09	Rozdzielnica R15 - pole nr 4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1. 4	ST-09	Rozdzielnica R15 - pole nr 5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1. 4	ST-09	Rozdzielnica R15 - pole nr 6	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1. 4	ST-09	Złącze kablowe ZK18	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1. 4	ST-09	Rozdzielnica R18 - wymiana szafy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.1. 4	ST-09	Szafa automatyki ST 18 - wymiana	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1. 4	ST-09	Szafa R20 nierdzewna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.1. 4 P	ST-ELEKTR,AK	Uszczelnienie wylotu osprzętu kitem	szt.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
44	ST- d.1. ELEKTR,AK 4 P	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm ²	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
45	ST- d.1. ELEKTR,AK 4 P	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 240 mm ²)	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
46	ST-09 d.1. 4	Szafa teleinformatyczna ST15 - Rack 32U z osprzętem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	ST-09 d.1. 4	Szafa ST15. z panelem operatorskim 15"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	ST-09 d.1. 4	Dostawa elementów zapasowych sterownika - zgodnie z zestawieniem pkt. 17.1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
49	ST-09 d.1. 4	Kasetka sterująca mieszadłem w wykonaniu Ex - MM14-1-01-SK, MM14-2-01-SK, MM14-3-01-SK, MM14-4-01-SK	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50	ST-09 d.1. 4	Wyłącznik obrotowy Ex 2GD IP66 Scame Isolators 32A 4P w wykonaniu Ex - MM14-1-01-SR, MM14-2-01-SR, MM14-3-01-SR, MM14-4-01-SR	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51	ST-09 d.1. 4	Wyłącznik obrotowy 32A w obudowie IP66 , Styk pomocniczy Terminal PE - PR15-1-01-SR, PR15-1-02-SR, PR15-2-01-SR, PR15-2-02-SR, , PR15-3-01-SR, PR15-3-02-SR, PR15-4-01-SR, PR15-4-02-SR, MZ27-01SR, PS15-01-SR	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
52	ST-09 d.1. 4	Kasetka lokalnego sterowania pompami osadu - PR15-1-01-SR, PR15-1-02-SK, PR15-2-01-SK, PR15-2-02-SK, , PR15-3-01-SK, PR15-3-02-SK, PR15-4-01-SK, PR15-4-02-SK, MZ27-01SK, PS15-01-SK	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
53	ST-09 d.1. 4	Kasetka lokalnego sterowania pompami obiegowymi - PO15-1-01-SR, PO15-1-02-SK, PO15-2-01-SK, PO15-2-02-SK, , PO15-3-01-SK, PO15-3-02-SK, PO15-4-01-SK, PO15-4-02-SK	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
54	ST-09 d.1. 4	Kasetka lokalnego sterowania zaworami trójdrożnymi - ZE15-1-03-SK, ZE15-1-04-SK, ZE15-2-03-SK, ZE15-2-04-SK, ZE15-3-03-SK, ZE15-3-04-SK, ZE15-4-03-SK, ZE15-4-04-SK	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.5		Rozbudowa rozdzielnic R40			
55	ST-E-01 d.1. 5	Montaż płyty montażowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
56	ST-E-01 d.1. 5	Montaż wyłącznika NSX400 wraz z wyzwalaczem i niezbędnym osprzętem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	ST-E-01 d.1. 5	Montaż miedzianych szyn zbiorczych prostokątnych pojedynczych o wymiarach 50x10 mm łączonych śrubami na zakładkę lub 2 nakładki	m		
		4*3*1	m	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.1. 5	ST-E-01	Układanie przewodów 6.0 mm ² w pasmach 1- lub wielowarstwowych w szafach i na tablicach 2*3*3	m m	18,000	
				RAZEM	18,000
1.6		Montaż tras kablowych			
59 d.1. 6	ST-09	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 2*800	szt. szt.	1 600,000	
				RAZEM	1 600,000
60 d.1. 6	ST-09	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie 2*800	szt. szt.	1 600,000	
				RAZEM	1 600,000
61 d.1. 6	ST-09	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 40 cm - śr.rury do 100 mm 10	otw. otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
62 d.1. 6	ST-09	Uszczelnienie przejść instalacyjnych - masa uszczelniająca HILTI lub równoważna 10*(3,14*0,1)	m obwodu m obwodu	3,140	
				RAZEM	3,140
63 d.1. 6	ST-09	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) - Półka wsporcza do koryt WW400E nierdzewna 100	szt. szt.	100,000	
				RAZEM	100,000
64 d.1. 6	ST-09	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) - Półka wsporcza do koryt WW200E nierdzewna 80	szt. szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
65 d.1. 6	ST-09	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocow.) - Półka wsporcza do koryt WW100E nierdzewny 200	szt. szt.	200,000	
				RAZEM	200,000
66 d.1. 6	ST-09	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 5 kg na stropie (do 4 mocow.) - podstawa sufitowa typu PSDNE nierdzewna 80	szt. szt.	80,000	
				RAZEM	80,000
67 d.1. 6	ST-09	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu 'U' kształtowniki - ceownik CWC40H40/3E nierdzewny 200	elem. elem.	200,000	
				RAZEM	200,000
68 d.1. 6	ST-09	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szer. 400mm H=110mm typu KCP400H110/E nierdzewne 102	m m	102,000	
				RAZEM	102,000
69 d.1. 6	ST-09	Przykręcanie pokryw do korytek o szerokości 400 mm 51	m m	51,000	
				RAZEM	51,000
70 d.1. 6	ST-09	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szer. 200mm H=60mm typu KOJ200H60E nierdzewne 99	m m	99,000	
				RAZEM	99,000
71 d.1. 6	ST-09	Przykręcanie pokryw do korytek o szerokości 200 mm nierdzewna 51	m m	51,000	
				RAZEM	51,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72 d.1. 6	ST-09	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szer. 100mm H=60mm typu KOJ100H60/E nierdzewne	m		
		99	m	99,000	
				RAZEM	99,000
73 d.1. 6	ST-09	Przykręcanie pokryw do korytek o szerokości 100 mm nierdzewnych	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
74 d.1. 6	ST-09	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szer. 50mm H=60mm typu KOJ50H60E nierdzewne	m		
		99	m	99,000	
				RAZEM	99,000
75 d.1. 6	ST-09	Przykręcanie pokryw do korytek o szerokości 50 mm nierdzewnych	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
76 d.1. 6	ST-09	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) RKSG-21 - wykonanie podejść do urządzeń	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
77 d.1. 6	ST-09	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) RKSG-P28 - wykonanie podejść do urządzeń	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
1.7		Montaż instalacji oświetleniowej i gniazd 3-f			
78 d.1. 7	ST-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
		4*(50+30+15)	kpl.	380,000	
				RAZEM	380,000
79 d.1. 7	ST-09	Montaż - Rozdzielnica stacjonarna ADAMÓW 32A/5P 16A/5Px16 3xGSx3xC16 FI40/4/0,03 IP44 9036510W	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
80 d.1. 7	ST-09	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych z tworzywa sztucznego jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem - łącznik schodowy do strefy Ex 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.1. 7	ST-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - przycisk n/t 1-bieg szczelny "światło" ŁNT-1S 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
82 d.1. 7	ST-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem - łącznik zwierny n/t 1-biegunowy schodowy podświetlany - ŁNT-1 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
83 d.1. 7	ST-09	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wyłotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
84 d.1. 7	ST-09	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wyłotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - puszki w wykonaniu Ex	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
85 d.1. 7	ST-09	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzywa sztucznych z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-2x40W Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m. - Przemysłowa oprawa na źródła światła LED, strugo odporna o zwiększonej odporności chemicznej, IP 65, o mocy 53 W, wymiary 1299x85x92 Oprawa o temperaturze barwowej 3000 K 50	szt.		
			szt.	50,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	50,000
86 d.1. 7	ST-09	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-2x40W Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m. - Przemysłowa oprawa na źródła światła LED, strugo odporna o zwiększonej odporności chemicznej, IP 65, o mocy 53 W, wymiary 1299x85x92 Oprawa o temperaturze barwowej 3000 K z modulem awaryjnym 3h 30	szt. szt.	 30,000	
				RAZEM	30,000
87 d.1. 7	ST-09	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - oprawa ewakuacyjna 7W 15	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
88 d.1. 7	ST-09	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - oprawa przeciwwybuchowa 20W wraz z wspornikiem do montażu na rurze 2" 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
89 d.1. 7	ST-09	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na ścianie - Wysięgnik o średnicy 2" do lamp przeciwwybuchowy o długości 2,8m wykonany zgodnie z rysunkiem 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000
90 d.1. 7	ST-09	Montaż na gotowym podłożu przycisku p.poż 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.8		Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych			
91 d.1. 8	ST-09	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III 600	m m	 600,000	
				RAZEM	600,000
92 d.1. 8	ST-09	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2 400	m m	 400,000	
				RAZEM	400,000
93 d.1. 8	ST-09	Montaż i ustawienie - masztu odgromowego o wysokości 10m Krotność = 2 4	słup. słup.	 4,000	
				RAZEM	4,000
94 d.1. 8	ST-09	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na ścianie z betonu 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
95 d.1. 8	ST-09	Montaż zwodów poziomych wysokich na dachu - długość przęsła do 20 m 40	szt. szt.	 40,000	
				RAZEM	40,000
96 d.1. 8	ST-09	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na dachu betonowym krytym papą lub blachą 200	szt. szt.	 200,000	
				RAZEM	200,000
97 d.1. 8	ST-09	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18 mm na dachu lub dymniku płaskim 500	m m	 500,000	
				RAZEM	500,000
98 d.1. 8	ST-09	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gr.kat. III 60	m m	 60,000	
				RAZEM	60,000
99 d.1. 8	ST-09	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach /do uziemień/	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
100 d.1. 8	ST-09	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm ² układane w gotowych korytkach / do uziemień /	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
101 d.1. 8	ST-09	Montaż szyn ekwipotencjalnych typu SWP-G1	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
102 d.1. 8	ST-09	Montaż końcówek kablowych zaciskanych przy przekroju żył do 50 mm ²	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
103 d.1. 8	ST-09	Ręczne malowanie szyn łączeniowych pojedynczych płaskich o szer.do 100 mm	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
104 d.1. 8	ST-09	Pomiary uziemień	pomiar.		
		1	pomiar.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.1. 8	ST-09	Pomiary instalacji odgromowej	pomiar.		
		1	pomiar.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.1. 8	ST-A-01.00.00	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
		60	szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
107 d.1. 8		Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
108 d.1. 8	ST-09	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na ścianie z betonu - zwody pionowe	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
109 d.1. 8		Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe Krotność = 1,5	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d.1. 8	ST-09	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na ścianie z betonu - zwody poziome	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
111 d.1. 8		Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome Krotność = 1,5	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
112 d.1. 8		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu Krotność = 1,5	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
113 d.1. 8	ST-09	Ręczne malowanie szyn łączeniowych pojedynczych płaskich o szer.do 100 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
114 d.1. 8	ST-09	Pomiary uziemień	pomiar.		
		1	pomiar.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.1. 8	ST-09	Pomiary instalacji odgromowej	pomiar.		
		1	pomiar.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.9		Dostawa urządzeń obiektowych			
116 d.1. 9	ST-10	Pomiar poziomu w wersji Ex - Obwód 14.1LS01, 14.2LS01, 14.3LS01, 14.4LS01 - sonda FTL41	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
117 d.1. 9	ST-10	Pomiar poziomu w wersji Ex - Obwód 14.1LS02, 14.2LS02, 14.3LS02, 14.4LS02 - sonda FTL41	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
118 d.1. 9	ST-10	Pomiar ciśnienia na WKF - Obwód 14.1PT01, 14.2PT02, 14.3PT01, 14.4PT01- czujnik Cerabar PMC51B	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
119 d.1. 9	ST-10	Pomiar przepływu osadu -Obwód 15-1FT01, 15-2FT01, 15-3FT01, 15-4FT01 - promag DN100	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
120 d.1. 9	ST-10	Pomiar ciśnienia osadu - Obwód 15.1PT01, 15.1PT02, 15.1PT03, 15.1PT04, 15.2PT01, 15.2PT02, 15.2PT03, 15.2PT04, 15.3PT01, 15.3PT02, 15.3PT03, 15.3PT04, 15.4PT01, 15.4PT02, 15.4PT03, 15.4PT04 - czujnik Cerabar PMC51B	ukl.		
		16	ukl.	16,000	
				RAZEM	16,000
121 d.1. 9	ST-10	Pomiar temperatury osadu - obwód 15-TT1-01, 15-TT1-02, 15-TT1-03, 15-TT1-04, 15-TT1-05, 15-TT1-06, 15-TT2-01, 15-TT2-02, 15-TT2-03, 15-TT2-04, 15-TT2-05, 15-TT2-06, 15-TT3-01, 15-TT3-02, 15-TT3-03, 15-TT3-04, 15-TT3-05, 15-TT3-06, 15-TT4-01, 15-TT4-02, 15-TT4-03, 15-TT4-04, 15-TT4-05, 15-TT4-06, 15TT01, 15TT02 - czujnik Pt100 TM131	ukl.		
		26	ukl.	26,000	
				RAZEM	26,000
122 d.1. 9	ST-10	Układ do pomiaru pH - 15-QT1-01	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.1. 9	ST-10	Pomiar przepływu osadu -Obwód 15-FT01, 15-FT02,- promag DN 250	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.1. 9	ST-10	Pomiar przepływu osadu nadmiernego -Obwód 15-FT03, 15-FT04 - promag DN100	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
125 d.1. 9	ST-10	Radarowa sonda poziomu - obwód 27-LT01, 20.1LT01, 20.2-LT01 - sonda FMR60B	ukl.		
		3	ukl.	3,000	
				RAZEM	3,000
126 d.1. 9	ST-10	Sonda płwyakowa - obwód 27-LS01, 18.3-LT01, 18.3-LT02, 18.3-LT03	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
127 d.1. 9	ST-10	Presostat - obwód 27-PT01, 27-PT02	ukl.		
		2	ukl.	2,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
128 d.1. 9	ST-10	Pomiar ciśnienia - Obwód 18.1PT01, 18.2PT01 - czujnik Cerabar PMC51B	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.1. 9	ST-10	Układ sygnalizacji poziomu w zbiorniku polimeru - lance do sond dla pomp dozujących - obwód 15-LT11, 15-LT12	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
130 d.1. 9	ST-10	Pomiar przepływu biogazu -Obwód 14.1FT01, 14.2FT01, 15.1FT01, 15.2FT01 - przepływomierz termiczny ST51 wersja rozdzielna	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
131 d.1. 9	ST-10	Układy sterowania elektrycznego zaworem - zabudowa potencjometru	ukl.		
		8	ukl.	8,000	
				RAZEM	8,000
132 d.1. 9	ST-10	Wymiana napędów na istniejących zasuwach na Auma SA07.6 z zintegrowanym sterownikiem AC01.2 - obwód ZE15-1-01, ZE15-1-02, ZE15-2-01, ZE15-2-02, ZE15-3-01, ZE15-3-02, ZE15-4-01, ZE15-4-02, ZE15-01, ZE15-02, ZE15-05, ZE15-06, ZE15-07, ZE18.2-03, ZE18.2-04	ukl.		
		15	ukl.	15,000	
				RAZEM	15,000
1.10		Układanie kabli			
133 d.1. 10	ST-E-01	Ręczne układanie kabli YKXS 1x185mm2	m		
		800	m	800,000	
				RAZEM	800,000
134 d.1. 10	ST-E-01	Ręczne układanie kabli (N)HXH-J FE180 PH90/E90 5x1.5	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
135 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YKY 4x1.5	m		
		950	m	950,000	
				RAZEM	950,000
136 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YKY 4x2.5	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
137 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - klabel YKY 5x6	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
138 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YKY 5x2.5	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
139 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Bit 500 C Black FR 20G0.5	m		
		620	m	620,000	
				RAZEM	620,000
140 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - 2YSLCY-JB 4x4	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
141 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YKY 3x1.5	m		
		280	m	280,000	
				RAZEM	280,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
142 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - IB-BiT 1000 CY 20x0.5 280	m m	 280,000	
				RAZEM	280,000
143 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YKXS 4x2.5 1640	m m	 1 640,000	
				RAZEM	1 640,000
144 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Bit 500 C Black FR 12G0.5 960	m m	 960,000	
				RAZEM	960,000
145 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Bit 500 C Black FR 4G0.5 480	m m	 480,000	
				RAZEM	480,000
146 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YKXS 4x1.0 540	m m	 540,000	
				RAZEM	540,000
147 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YKXS 3x1.0 120	m m	 120,000	
				RAZEM	120,000
148 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKXS 5x35mm2 240	m m	 240,000	
				RAZEM	240,000
149 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 5.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKXS 5x25mm2 200	m m	 200,000	
				RAZEM	200,000
150 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKXS 5x16 140	m m	 140,000	
				RAZEM	140,000
151 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKXS 4x4 140	m m	 140,000	
				RAZEM	140,000
152 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YKXS 5x2,5 120	m m	 120,000	
				RAZEM	120,000
153 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel YKXS 3x2,5 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
154 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - światłowód SM 12J 300	m m	 300,000	
				RAZEM	300,000
155 d.1. 10	ST-09	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - światłowód SM 24J 400	m m	 400,000	
				RAZEM	400,000
156 d.1. 10	ST-09	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm2 2*(5)*4	szt. szt.	 40,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	40,000
157	ST-09	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2	szt.		
d.1.		8*(5)*4	szt.	160,000	
10				RAZEM	160,000
158	ST-09	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
d.1.		30*(4)*10	szt.	1 200,000	
10				RAZEM	1 200,000
159	ST-09	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
d.1.		2*(4)*90	szt.	720,000	
10				RAZEM	720,000
160	ST-09	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
d.1.		2*(4)*120	szt.	960,000	
10				RAZEM	960,000
161	STWiOR	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.		
d.1.	289-01-03-000-00	2*24+4*12	szt.	96,000	
10				RAZEM	96,000
162	STWiOR	Wykonanie pomiarów refleksyjnych	pomiar		
d.1.	289-01-03-000-00	2*24+4*12	pomiar	96,000	
10				RAZEM	96,000
1.11		Prace programistyczne , testy, pomiary, szkolenia			
163	STWiOR	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
d.1.	289-01-03-11000-00	20	odc.	20,000	
11				RAZEM	20,000
164	STWiOR	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4	odc.		
d.1.	289-01-03-11000-00	40	odc.	40,000	
11				RAZEM	40,000
165	STWiOR	Badanie pojedynczego obwodu sterowania, sygnalizacji lub blokady do 1 kV	kpl.		
d.1.	289-01-03-11000-00	35	kpl.	35,000	
11				RAZEM	35,000
166	STWiOR	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.		
d.1.	289-01-03-11000-00	50	odc.	50,000	
11				RAZEM	50,000
167	STWiOR	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomoc.	kpl. obw. pomoc.		
d.1.	289-01-03-11000-00	30	kpl. obw. pomoc.	30,000	
11				RAZEM	30,000
168	ST-10	Wykonanie modułu sterowania WKF w sterowniku S7-1500	system		
d.1.		1	system	1,000	
11				RAZEM	1,000
169	ST-10	Wykonanie modułu sterowania węzłem cieplnym dla WKF w sterowniku S7-1500	system		
d.1.		1	system	1,000	
11				RAZEM	1,000
170	ST-10	Wykonanie modułu sterowania obiektem 27 w sterowniku S7-1500	system		
d.1.		1	system	1,000	
11				RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
171 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu sterowania obiektem 18 - sterownik S7-1200	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
172 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu sterowania obiektem 20 - sterownik S7-1200	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
173 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania WKF - panel operatorski	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
174 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania węzłem cieplnym dla WKF - panel operatorski	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
175 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania obiektem 27 - panel operatorski	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
176 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania obiektem 18 - panel operatorski	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania obiektem 20 - panel operatorski	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania WKF - system SCADA	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
179 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania węzłem cieplnym dla WKF - system SCADA	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania obiektem 27 - system SCADA	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania obiektem 18 - system SCADA	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.1. 11	ST-10	Wykonanie modułu wizualizacji i sterowania obiektem 20 - system SCADA	system		
		1	system	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.1. 11	ST-10	Układy sterowania pompą lub mieszadłem Krotność = 0,8	ukl.		
		4+8	ukl.	12,000	
				RAZEM	12,000
184 d.1. 11	ST-10	Układy sterowania elektrycznego zespołem siłownik-układ kinematyczny-zawór Krotność = 0,8	ukl.		
		15	ukl.	15,000	
				RAZEM	15,000
185 d.1. 11	ST-10	Przeniesienie na kolejne stacje operatorskie	system		
		1	system	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1,000
186	ST-10	Opracowanie instrukcji obsługi	szt		
d.1.					
11		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
187	ST-10	Szkolenie obsługi	szt		
d.1.					
11		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.12		Dokumentacja powykonawcza, instrukcja eksploatacji, instrukcja współpracy z Tauron oraz inne niezbędne dokumenty oraz Inwentaryzacja geodezyjna			
188	ST-	Ogrodzenie tymczasowe placu budowy - ustawienie słupów, umocowanie prześ-	m		
d.1.	ELEKTR,AK	seł i siatki - siatka metalowa			
12	P	500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
189	ST-	Ogrodzenie tymczasowe placu budowy - przygotowanie słupów - siatka meta-	szt.		
d.1.	ELEKTR,AK	lowa			
12	P	500	szt.	500,000	
				RAZEM	500,000
190	ST-	Montaż kontenera na czas budowy	konte-		
d.1.	ELEKTR,AK		ner.		
12	P	1	konte-	1,000	
			ner.		
				RAZEM	1,000
191	ST-	Demontaż obiektów kontenerowych	konte-		
d.1.	ELEKTR,AK		ner.		
12	P	1	konte-	1,000	
			ner.		
				RAZEM	1,000
192	ST-10	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
d.1.					
12		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
193	ST-10	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl.		
d.1.					
12		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000