

ZAKŁAD PROJEKTOWO-USŁUGOWY

Grzegorz Rudomino – Zenon Szlachetka



65-225 ZIELONA GÓRA, ul. Lwowska 25, TEL./FAX 68 327 23 59

Obiekt : Oczyszczalnia ścieków w Ślawie

Adres : 67-410 Śława, ul. Długa 1
gmina: Śława, województwo: Lubuskie

Inwestor : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Śława Sp. z o.o.
z siedzibą w Ślawie
67-410 Śława, ul. Henryka Pobożnego 11

Stadium : Automatyka - Przedmiar robót

Wykonawca	imię, nazwisko	data	podpis
Kosztorysant	Włodzimierz Bogdał	10. 2010	

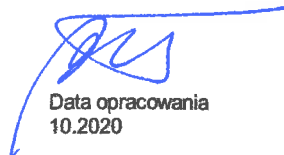
Egz.nr 1

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej na obszarze aglomeracji Sława: rozbudowa oczyszczalni ścieków w Sławie.
INWESTOR : Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sława Sp. z o. o., z siedzibą w Sławie
ADRES INWESTORA : ul. Henryka Pobożnego 11, 67-410 Sława
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Włodzimierz Bogdał
DATA OPRACOWANIA : 10.2020

WYKONAWCA :



Data opracowania
10.2020

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Sieci zewnętrzne.			
1.1			Roboty przygotowawcze.			
1	ST.1	KNR 2-31 0810-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce piaskowej-kostka betonowa do ponownego wbudowania 82.00*2.00	m ² m ²	 164.00	
					RAZEM	164.00
2	ST.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm 82.00*2.00	m ² m ²	 164.00	
					RAZEM	164.00
3	ST.1	KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.-wywóz kruszywa 164.00*0.20	m ³ m ³	 32.80	
					RAZEM	32.80
4	ST.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 32.8	m ³ m ³	 32.80	
					RAZEM	32.80
5	ST.1	kalk. własna	Koszt składowania gruntu. 32.8*2.0	t t	 65.60	
					RAZEM	65.60
6	ST.1	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV 164	m ² m ²	 164.00	
					RAZEM	164.00
7	ST.1	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 164	m ² m ²	 164.00	
					RAZEM	164.00
8	ST.1	KNR 2-31 0511-04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej-kostka z rozbiórki. 164	m ² m ²	 164.00	
					RAZEM	164.00
1.2			Roboty ziemne.			
9	ST.2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 780.0/1000	km km	 0.780	
					RAZEM	0.780
10	ST.2	KNR 2-21 0217-03	Mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej spycharka (grunt niezadarniony)-przyjęto 80 % ilości (780.0-82.0)*2.00*0.20 A (obliczenia pomocnicze) 279.2*0.8	m ³ m ³	 279.20 ===== 279.20 223.36	
					RAZEM	223.36
11	ST.2	KNR 2-21 0217-01	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt niezadarniony)-przyjęto 20 % ilości 279.2*0.2	m ³ m ³	 55.84	
					RAZEM	55.84
12	ST.2	KNR 2-21 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim 223.36	m ³ m ³	 223.36	
					RAZEM	223.36
13	ST.2	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 55.84	m ³ m ³	 55.84	
					RAZEM	55.84
14	ST.2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV-przyjęto 80 % ilości	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			780.0*1.00*0.80 A (obliczenia pomocnicze)		624.00 =====	
			624.0*0.8	m ³	624.00 499.20	
					RAZEM	499.20
15 d.1. 2	ST.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III-przyjęto 20 % ilości	m ³		
			624.0*0.2	m ³	124.80	
					RAZEM	124.80
16 d.1. 2	ST.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m- grunt z wykopów.	m		
			780	m	780.00	
					RAZEM	780.00
17 d.1. 2	ST.2	KNNR 5 0706-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dal- sze 0.2 m szerokości Krotność = 2	m		
			780	m	780.00	
					RAZEM	780.00
18 d.1. 2	ST.2	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III- IV-przyjęto 80 % ilości	m ³		
			624.0 -780.0*1.00*0.05 -3.14*(1038.0*0.0375*0.0375+(394.0+256.0)*0.055*0.055) A (obliczenia pomocnicze)		624.00 -39.00 -10.76 =====	
			574.24*0.8	m ³	574.24 459.39	
					RAZEM	459.39
19 d.1. 2	ST.2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III-przyjęto 20 % ilości	m ³		
			574.24*0.2	m ³	114.85	
					RAZEM	114.85
20 d.1. 2	ST.2	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład-przyjęto 5 km	m ³		
			3.14*(1038.0*0.0375*0.0375+(394.0+256.0)*0.055*0.055)	m ³	10.76	
					RAZEM	10.76
21 d.1. 2	ST.2	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
		taca najaz- dowa	10.76	m ³	10.76	
					RAZEM	10.76
22 d.1. 2	ST.2	kalk. własna	Koszt składowania gruntu.	t		
			10.76*1.8	t	19.37	
					RAZEM	19.37
1.3			Kanalizacja kablowa.			
23 d.1. 3	ST.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury przewodowe DVK 110T	m		
			394	m	394.00	
					RAZEM	394.00
24 d.1. 3	ST.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury przewodowe SRS110	m		
			256	m	256.00	
					RAZEM	256.00
25 d.1. 3	ST.7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury przewodowe DVK 75T	m		
			1038	m	1038.00	
					RAZEM	1038.00
26 d.1. 3	ST.7	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuele- mentowych w gruncie kat.III-studnia SKO-1p	stud.		
			3	stud.	3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27	ST.7	KNR 5-01 0401-02 analogia	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuele- mentowych w gruncie kat.III-studnia SKO-2p	stud.		
d.1.			20	stud.	20.00	
3					RAZEM	20.00
28	ST.7	KNR 5-01 0403-02 analogia	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SK-6 monoli- tycznych w gruncie kat. III-studnia SKO-4p	stud.		
d.1.			2	stud.	2.00	
3					RAZEM	2.00
29	ST.7	ZN-97/TP S.A.-039 0202-15	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór częściowo zajęty - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.)-rura osłonowa opto32	m		
d.1.			690	m	690.00	
3					RAZEM	690.00
30	ST.7	ZN-97/TP S.A.-039 0201-02	Ręczne sprawdzenie drożności częściowo zajętych otworów kanalizacji pier- wotnej	m		
d.1.			690	m	690.00	
3					RAZEM	690.00
31	ST.7	ZN-97/TP S.A.-039 0206-01	Badanie szczelności odcinków kanalizacji wtórnej i rurociągów kablowych o długości do 2 km w kanalizacji śr. rur 32 mm sprężarką	odc.		
d.1.			3	odc.	3.00	
3					RAZEM	3.00
1.4			Zewnętrzne instalacje elektryczne i uziemnienie.			
32	ST.7	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych- kabel YAKXS 4x240mm2/1kV	m		
d.1.			175	m	175.00	
4					RAZEM	175.00
33	ST.7	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych-kabel YKYżo 4x70mm2/1kV	m		
d.1.			190	m	190.00	
4					RAZEM	190.00
34	ST.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych-kabel YKYżo 5x16mm2	m		
d.1.			60	m	60.00	
4					RAZEM	60.00
35	ST.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych-kabel YKYżo 5x6mm2	m		
d.1.			370	m	370.00	
4					RAZEM	370.00
36	ST.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych-kabel YKYżo 5x2,5mm2	m		
d.1.			65	m	65.00	
4					RAZEM	65.00
37	ST.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych-kabel YKYżo 4x4mm2	m		
d.1.			1430	m	1430.00	
4					RAZEM	1430.00
38	ST.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych-kabel YKYżo 4x2,5mm2	m		
d.1.			140	m	140.00	
4					RAZEM	140.00
39	ST.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych-kabel YKYżo 3x1,5mm2	m		
d.1.			470	m	470.00	
4					RAZEM	470.00
40	ST.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych-kabel NYCWY 4x16mm2	m		
d.1.			240	m	240.00	
4					RAZEM	240.00
41	ST.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych-kabel NYCWY 4x2,5mm2	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			90	m	90.00	
					RAZEM	90.00
42	ST.7 d.1. 4	KNNR 5 0605-05 analogia	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III-bednarka Fe/Zn 30x4 mm	m		
			780	m	780.00	
					RAZEM	780.00
43	ST.7 d.1. 4	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.		
			9	szt.	9.00	
					RAZEM	9.00
44	ST.7 d.1. 4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
			6	odc.	6.00	
					RAZEM	6.00
45	ST.7 d.1. 4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
			20	odc.	20.00	
					RAZEM	20.00
46	ST.7 d.1. 4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
			5	odc.	5.00	
					RAZEM	5.00
47	ST.7 d.1. 4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
48	ST.7 d.1. 4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			8	szt.	8.00	
					RAZEM	8.00
49	ST.7 d.1. 4	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg-rozdzielnice technologiczne zewnętrzne.	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
1.5			Zewnętrzne instalacje AKPIA.			
50	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel Y(v)KSLY(Nr) 14x1mm ²	m		
			1900	m	1900.00	
					RAZEM	1900.00
51	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel Y(v)KSLY(Nr) 10x1mm ²	m		
			140	m	140.00	
					RAZEM	140.00
52	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel Y(v)KSLY(Nr) 5x1mm ²	m		
			295	m	295.00	
					RAZEM	295.00
53	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel Y(v)KSLY(Nr) 4x1mm ²	m		
			5	m	5.00	
					RAZEM	5.00
54	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel Y(v)KSLY(Nr) 3x1mm ²	m		
			1285	m	1285.00	
					RAZEM	1285.00
55	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel Y(v)KSLYekwf-P(Nr)n 2x2x0,75mm ²	m		
			190	m	190.00	
					RAZEM	190.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel Y(v)KSLYekwf-P(Nr)n 2x0,75mm ² 945	m m	 945.00	
					RAZEM	945.00
57	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel FTP kat.6 PE 4x2x23AWG (ZEWN.) 265	m m	 265.00	
					RAZEM	265.00
58	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy 19	odc. odc.	 19.00	
					RAZEM	19.00
59	ST.7 d.1. 5	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy 29	odc. odc.	 29.00	
					RAZEM	29.00
60	ST.7 d.1. 5	ZN-97/TP S.A.-039 0503-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE 32 mm z warstwą poślizgową metodą pneumatyczną tłoczkową - kabel w odcinkach o długości 2 km-kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 12J (1x12)/1,8 790/1000	km km	 0.79	
					RAZEM	0.79
61	ST.7 d.1. 5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przelącznicy (1 zmierzony światłowód) 2	odc. odc.	 2.00	
					RAZEM	2.00
62	ST.7 d.1. 5	ZN-97/TP S.A.-039 0901-07	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przelącznicy - odcinek regeneratory (1 zmierzony światłowód) 2	odc. odc.	 2.00	
					RAZEM	2.00
63	ST.7 d.1. 5	ZN-97/TP S.A.-039 0902-03	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód) 2	odc. odc.	 2.00	
					RAZEM	2.00
64	ST.7 d.1. 5	ZN-97/TP S.A.-039 0903-03	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód) 2	za-kończ. za-kończ.	 2.00	
					RAZEM	2.00
65	ST.7 d.1. 5	ZN-97/TP S.A.-039 0607-01 analogia	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przelącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód-tacka spawów światłowodowych MIN-BOX + patchcordy+stelaż zapasu kabli światłowodowych do montażu na ścianie. 8	złącz. złącz.	 8.00	
					RAZEM	8.00
66	ST.7 d.1. 5	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg-szafy sterownicze zewnętrzne.. 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
2			Instalacje wewnętrzne.			
2.1			Rozdzielnice i szafki sterownicze.			
67	ST.7 d.2. 1	KNNR 5 0405-05	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie- Rozdzielnica RT 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
68	ST.7 d.2. 1	KNNR 5 0405-05	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 300 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie- szafa automatyki SA/D 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00
69	ST.7 d.2. 1	KNNR 5 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-szafa SE 1	szt. szt.	 1.00	
					RAZEM	1.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2. 1	ST.7	KNNR 9 0202-03	Wymiana skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg-wymiana istniejącej szafki z falownikiem dmuchawy na nową	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
71 d.2. 1	ST.7	kalk. własna	Rozbudowa istniejącej szafie sterownikowej S0-1 (kraty)	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
72 d.2. 1	ST.7	kalk. własna	Rozbudowa istniejącej szafie sterownikowej S0-4 (stacja dmuchaw)	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
73 d.2. 1	ST.7	kalk. własna	Rozbudowa istniejącej szafie sterownikowej S0-5 (stacja odwadniania)	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
74 d.2. 1	ST.7	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg-rozdzielnice technologiczne.	szt. szt.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
75 d.2. 1	ST.7	KNNR 9 0202-07	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych 20-50 kg-szafy sterownicze wewnętrzne..	szt. szt.	 2.00	 2.00
					RAZEM	2.00
2.2			Trasy kablowe.			
76 d.2. 2	ST.7	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania-stal nierdz. (120.0+165.0)/1.2	szt. szt.	 238	 238
					RAZEM	238
77 d.2. 2	ST.7	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów-korytka KPZ 100B50-055 ze stali nierdz. 120	m m	 120.00	 120.00
					RAZEM	120.00
78 d.2. 2	ST.7	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane-pokrywy do korytek PKZ 100-055 ze stali nierdz. 120	m m	 120.00	 120.00
					RAZEM	120.00
79 d.2. 2	ST.7	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów-korytka KPZ 50B50-055 ze stali nierdz. 165	m m	 165.00	 165.00
					RAZEM	165.00
80 d.2. 2	ST.7	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane-pokrywy do korytek PKZ 50-055 ze stali nierdz. 165	m m	 165.00	 165.00
					RAZEM	165.00
81 d.2. 2	ST.7	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania-stal oc. (60.0+250.0)/1.2	szt. szt.	 258	 258
					RAZEM	258
82 d.2. 2	ST.7	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów-korytka siatkowe KPZ200 oc. 60	m m	 60.00	 60.00
					RAZEM	60.00
83 d.2. 2	ST.7	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów-korytka siatkowe KPZ50 oc. 250	m m	 250.00	 250.00
					RAZEM	250.00
84 d.2. 2	ST.7	KNNR 5 0103-03 analogia	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.ł. na betonie-rurka elektroinstalacyjna, elastyczna, fi 32, PCV odpornego na UV	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			150.0+50.0	m	200.00	
					RAZEM	200.00
2.3			Wewnętrzne instalacje elektroenergetyczne i uziemiające.			
85 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKYżo 5x2,5mm2	m		
			15	m	15.00	
					RAZEM	15.00
86 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKYżo 4x4mm2	m		
			160	m	160.00	
					RAZEM	160.00
87 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKYżo 4x2,5mm2	m		
			255	m	255.00	
					RAZEM	255.00
88 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKYżo 3x2,5mm2	m		
			10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
89 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel YKYżo 3x1,5mm2	m		
			120	m	120.00	
					RAZEM	120.00
90 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-przewód YDYżo 3x2,5mm2	m		
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
91 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-przewód YDYżo 3x1,5mm2	m		
			70	m	70.00	
					RAZEM	70.00
92 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno-bednarka Fe/Zn 30x4·mm	m		
			400	m	400.00	
					RAZEM	400.00
93 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
94 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg-złącze kontrolne ZK	szt.		
			2	szt.	2.00	
					RAZEM	2.00
95 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
			4	szt.	4.00	
					RAZEM	4.00
96 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0209-06 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych-przewód LgY-żo 1x16 mm	m		
			145	m	145.00	
					RAZEM	145.00
97 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1101-09	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 15 kg - do 4 mocowań-konstrukcje wsporcze ze stali nierdzewnej z daszkiem pod szafki sterowania lokalnego	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
98 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie-szafki sterowania lokalnego	szt.		
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 0406-01	Wyłącznik remontowy 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
100 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm ² pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
101 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	 8.00	 8.00
					RAZEM	8.00
102 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce 24	szt.żył szt.żył	 24.00	 24.00
					RAZEM	24.00
103 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 86+44	szt.żył szt.żył	 130.00	 130.00
					RAZEM	130.00
104 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
105 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 11	odc. odc.	 11.00	 11.00
					RAZEM	11.00
106 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy 10	odc. odc.	 10.00	 10.00
					RAZEM	10.00
107 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
108 d.2. 3	ST.7	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
2.4			Wewnętrzne instalacje AKPIA.			
109 d.2. 4	ST.7	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel Y(v)KSLY(Nr) 32x1mm ² 60	m m	 60.00	 60.00
					RAZEM	60.00
110 d.2. 4	ST.7	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel Y(v)KSLY(Nr) 14x1mm ² 430	m m	 430.00	 430.00
					RAZEM	430.00
111 d.2. 4	ST.7	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel Y(v)KSLY(Nr) 10x1mm ² 30	m m	 30.00	 30.00
					RAZEM	30.00
112 d.2. 4	ST.7	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel Y(v)KSLY(Nr) 3x1mm ² 205	m m	 205.00	 205.00
					RAZEM	205.00
113 d.2. 4	ST.7	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel Y(v)KSLYekwf-P(Nr)n 2x2x0,75mm ²	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			55	m	55.00	
					RAZEM	55.00
114	ST.7 d.2. 4	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel Y(v)KSLYekwf-P(Nr)n 2x0,75mm2	m		
			120	m	120.00	
					RAZEM	120.00
115	ST.7 d.2. 4	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych-kabel FTP kat.6 PE 4x2x23AWG (WEWN.)	m		
			100	m	100.00	
					RAZEM	100.00
116	ST.7 d.2. 4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			892	szt.żył	892.00	
					RAZEM	892.00
117	ST.7 d.2. 4	KNNR 5 1302-09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 32-żyłowy	odc.		
			6	odc.	6.00	
					RAZEM	6.00
118	ST.7 d.2. 4	KNNR 5 1302-07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.		
			15	odc.	15.00	
					RAZEM	15.00
119	ST.7 d.2. 4	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.		
			20	odc.	20.00	
					RAZEM	20.00
2.5			Pomiary procesowe i układ sterowania.			
120	ST.7 d.2. 5	kalk. własna	Dostawa i montaż pływakowego sygnalizatora poziomu MAC-5	kpl.		
			10	kpl.	10.00	
					RAZEM	10.00
121	ST.7 d.2. 5	kalk. własna	Dostawa i montaż 2-kanałowego przetwornika SC-200+ zestaw montażowy	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
122	ST.7 d.2. 5	kalk. własna	Dostawa i montaż sondy pomiaru pH/redoks na rurociągu + zestaw montażowy do pomiaru na rurociągu	kpl.		
			2	kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
123	ST.7 d.2. 5	kalk. własna	Dostawa i montaż sondy pomiaru gęstości osadu	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
124	ST.7 d.2. 5	kalk. własna	Koszt układu centralnego sterowania w oparciu o nowy sterownik PLC ,zabudowa nowego systemu SCADA oczyszczalni w dyspozytorni wraz z nowym stanowiskiem dyspozytorskim, monitory i serwery, rozruch, instrukcja obsługi systemu, szkolenie obsługi, oraz z demontaż istniejącego układu.	kpl.		
			1	kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00