

AQUARD sp z o.o.
00-819 WARSZAWA, Złota 61/100

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Zawady k/Bełchatowa
ADRES INWESTYCJI : Zawady, działka nr 155/2
INWESTOR : Gmina Bełchatów
ADRES INWESTORA : 97-400 BEŁCHATÓW, ul. Kościuszki 13
BRANŻA : Inżynieria sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Projektant: Sebastian Gajek
DATA OPRACOWANIA : 11.12.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.12.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Projekt budowlany i wykonawczy rozbudowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Zawady					
1		Branża sanitarna i elektryczna			
1.1		Roboty przygotowawcze i ziemne			
1.1.1		Prace pomiarowe, pomocnicze i demontażowe - część I			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1. 0111-01					
1.1 ST 01		1	km	1.000	
				RAZEM	1.000
1.1.2		Wykopy i podłoża			
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m	m ³		
d.1. 0317-02+					
1.2 analiza własna ST 01		<przekopy kontrolne>5*1.5*1.5	m ³	11.250	
				RAZEM	11.250
3		Demontaż wyposażenia istniejącej przepompowni ścieków	kpl.		
d.1. analiza indywidualna		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Demontaż pomp recyrkulacji i wentylatorów na istniejących ciągach technologicznych oczyszczalni ścieków	kpl.		
d.1. analiza indywidualna		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Demontaż ocieplenia stropów na istniejących ciągach technologicznych oczyszczalni ścieków	kpl.		
d.1. analiza indywidualna		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Demontaż wypełnienia osadników wtórnych na istniejących ciągach technologicznych oczyszczalni ścieków	kpl.		
d.1. analiza indywidualna		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Demontaż istniejącej komory rozprężnej (rozdzielczej)	kpl.		
d.1. analiza indywidualna		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR 4-051	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. 160 mm - kanały międzyobiekto-	m		
d.1. 0124-02		we			
1.2 ST 03		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
9	KNR 4-051	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - rozbiórka kanału tłocznego	m		
d.1. 0124-07					
1.2 ST 03		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
10	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
d.1. 0212-03					
1.2 ST 03		<rozbiórka istniejących schodów tereniowych>5	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 10 km łącznie z opłatą za składowisko	m ³		
d.1. 0108-11 +					
1.2 KNR 4-01					
0108-12					
analiza wł.ST 03		<gruz betonowy> poz.10	m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
d.1. 1107-03					
1.2 ST0.0., ST0.1. analiza wł.ST 03		<złom i odpady ze zdemontowanych rur i urządzeń>(poz.3*150+500)/1000	t	0.650	
				RAZEM	0.650

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpo-	t		
d.1.	1107-04	częty km ponad 1 km			
1.2	ST 03	Krotność = 4	t	0.650	
		poz.12			
				RAZEM	0.650
14	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowy-	m ²		
d.1.	0313-01	mi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i			
1.2	ST 01	głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	72.000	
		<posadowienie kontenera oczyszczalni ścieków - większa szerokość wy-	m ²		
		kopu=3 m>4*10+(3+3+10)*2	m ²	32.000	
		<wykonanie kanału Dn 75>(1.4+0.6)*16	m ²	82.770	
		<wykonanie kanałów Dn 200>(1+0.78)*4.5*2+(0.78+1.45)*2.8*2+(1+			
		1.45)*2.8+(1.65+0.9)*2.8*2+(0.9+0.94)*4.5*2+(1.65+0.89)*2.8+(1.03+			
		1.07)*4.5			
		<wykonanie kanałów Dn 160>(1.5+1.79)*4.5*2	m ²	29.610	
				RAZEM	216.380
15	KNNR 1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi	m ²		
d.1.	0313-03	stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości 1.5			
1.2	uw.p.tab.	m i głębokości do 9.0 m; grunt kat. I-IV (grunty nawodnione)			
	0313-07				
	ST 01				
		<posadowienie zbiornika przepompowni ścieków>2*2*7	m ²	28.000	
		<wykonanie kanałów Dn 200>(4.82+5.05)*1.9+(3.4+5.05)*7.9	m ²	85.508	
				RAZEM	113.508
16	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach	m ³		
d.1.	0307-04	pionowych w gruntach suchych kat. III-IV			
1.2	ST 01				
		<posadowienie kontenera oczyszczalni ścieków>3*10*2		60.000	
		<posadowienie zbiornika przepompowni ścieków>1.5*1.5*7		15.750	
		<wykonanie kanałów Dn 200 przy szerokości wykopu 0,8 m>0.8*((1+		67.311	
		0.78)*4.5+(0.78+1.45)*2.8+(1+1.45)*2.8/2+(1.65+0.9)*2.8+(0.9+0.94)*			
		4.5+(1.65+0.89)*2.8/2+(1.03+1.07)*4.5/2+(4.82+5.05)*1.9/2+(3.4+5.05)*			
		7.9/2)		6.282	
		<wykonanie kanałów Dn 160 przy szerokości wykopu 0,8 m>0.8*4.5*			
		(1.6+1.89)/2		12.800	
		<wykonanie kanału Dn 75 przy szerokości wykopu 0,8 m>0.8*(1.4+0.6)/			
		2*16		72.800	
		<ułożenie kabli przy szerokości wykopu 0,5 m>0.5*0.8*(122+60)			
		A (suma częściowa)		234.943	
		<poszerzenia wykopów pod studzienki 10%>poz.16A*0.1		23.494	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.16B*0.3	m ³	258.437	
				77.531	
				RAZEM	77.531
17	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60	m ³		
d.1.	0202-08	m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.			
1.2	ST 01				
		(poz.16)*0.7/0.3	m ³	180.906	
				RAZEM	180.906
18	KNNR 4	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
d.1.	1411-04				
1.2	ST 01				
		<obsypka piaskowa pod wykonanie kanałów Dn 200>(0.15+0.2+0.3)*		42.315	
		(16+4.5*2+2.8*2+2.8+2.8*2+4.5*2+2.8+4.5+1.9+7.9)			
		<obsypka piaskowa pod wykonanie kanałów Dn 160>(0.15+0.16+0.3)*		2.745	
		(4.5)			
		<obsypka piaskowa pod wykonanie kanału tłocznego Dn 75>(0.15+0.2+		10.400	
		0.3)*(16)			
		<obsypka piaskowa pod ułożenie kabli doziemnych>4.8+9.6		14.400	
		<odjęcie objętości kanałów Dn 200>-3.14*0.2*0.2/4*(16+4.5*2+2.8*2+		-2.044	
		2.8+2.8*2+4.5*2+2.8+4.5+1.9+7.9)			
		<odjęcie objętości kanałów Dn 160>-3.14*0.16*0.16/4*(poz.22)		-0.090	
		<odjęcie objętości kanałów Dn 75>-3.14*0.075*0.075/4*(16)		-0.071	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.18A/3	m ³	67.655	
				22.552	
				RAZEM	22.552
19	KNNR 4	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
d.1.	1411-04				
1.2	ST 01				
		<podbudowa z pospółki pod obiekty i studzienki średnicy DN 1200>	m ³	2.010	
		(0.25*1.6*1.6*3.14/4)*4			
		<podbudowa z pospółki pod obiekty i studzienki średnicy DN 600>(0.25*	m ³	0.502	
		0.8*0.8*3.14/4)*4			
				RAZEM	2.512

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1. 1.2	KNR 2-01 0605-01+ analiza własna ST 01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm <przyjęto 8 h przez 5 dni>5*8	godz. godz.	 40.000	
				RAZEM	40.000
1.2		Roboty montażowe i demontażowe			
1.2.1		Przewody grawitacyjne			
21 d.1. 2.1	KNR-W 2- 18 0408-03 z.sz.3.4. 9908 ST 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione <odcinek KM-PS>1.9 <odcinek ZR-ISW>7.9 <odcinek SR-BD200(I)>6.1 <odcinek SR-BD200(II)>2.4 <odcinek SR-BD200(III)>6.1 <odcinek BD200(I)-SK>6.1 <odcinek BD200(II)-SK>2.4 <odcinek BD200(III)-SK>6.1 <odcinek SK-ISO>3.9	m m m m m m m m m m	 1.900 7.900 6.100 2.400 6.100 6.100 2.400 6.100 3.900	
				RAZEM	42.900
22 d.1. 2.1	KNR-W 2- 18 0408-02 z.sz.3.4. 9908 ST 01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione <odcinek wpust-PS>4.5	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
1.2.2		Przewody tłoczne i armatura ciśnieniowa			
1.2.2.1		Rury			
23 d.1. 2.2.	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 1 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm - wykopy umocnione <rury z polietylenu PE-HD do sieci kanalizacyjnych SDR 17 PE 100 o śr.zewnętrznej 75x4,5 mm>16	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
1.2.2.2		Kształtki - tuleje kołnierzowe			
24 d.1. 2.2. 2	KNNR 4 1012-01 2	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej rury 75 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2.3		Kształtki			
25 d.1. 2.2. 3	KNNR 4 1011-01 3	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm <Kolano Poly-Rac 90 stopni śr.zewnętrznej 75mm>1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.2.4		Zgrzewanie			
26 d.1. 2.2. 4	KNNR 4 1010-03 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm. Łączna długość 16 m. Ujęto połączenia z TK i kształtkami. 2	złącz. złącz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
1.2.2.5		Zasuwy i przepływomierz			
27 d.1. 2.2. 5	KNNR 4 1105-05 5	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.200 mm - wyposażenie zbiornika ścieków dowożonych ZR 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1. 2.2. 5	analiza in- dywidualna	Napęd do zasuw o śr.200 mm - wyposażenie zbiornika ścieków dowa- żonych ZR	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1. 2.2. 5	KNNR 4 1105-04	Zasuw żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.150 mm - wyposażenie zbiornika KM	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1. 2.2. 5	KNNR 4 1105-03 analiza in- dywidualna	Przepływomierz elektromagnetyczny o śr.100 mm - wyposażenie studni SP	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 2.6		Próby, dezynfekcja, płukanie			
31 d.1. 2.2. 6	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm Odcinki o średnicach 75 mm	200m -1 prób. 200m -1 prób.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
32 d.1. 2.2. 6	KNNR 4 9914c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 lub 500 m) przy pró- bach szczelności przewodów PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o śr. 50-65 mm Odcinki o średnicach 75mm -18	10m różn. 10m różn.	-18.000	
				RAZEM	-18.000
1.2. 3		Studzienki rewizyjne i technologiczne oraz kontener oczyszczalni ścieków			
33 d.1. 2.3	analiza in- dywidualna	Podłoża żelbetowe o grubości 20 cm. Pod posadowienie kontenera oczyszczalni ścieków	m ³		
		0.2*3*10	m ³	6.000	
				RAZEM	6.000
34 d.1. 2.3	DOSTAWA analiza in- dywidualna	Prefabrykowana przepompownia ścieków z pełnym wyposażeniem wg. rys. 03 - dostawa na budowę	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1. 2.3	analiza in- dywidualna	Montaż przepompowni ścieków - w gotowym wykopie o głębok. 7 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1. 2.3	DOSTAWA analiza in- dywidualna	Kontener oczyszczalni ścieków BD200 z pełnym wyposażeniem wg. eys. 04 i 05 - dostawiana budowę	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1. 2.3	analiza in- dywidualna	Montaż kontenera oczyszczalni - w gotowym wykopie o głębok. 2 m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1. 2.3	analiza własna ST 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębokości 1,0 m - składane z elementów prefabrykowanych - z izolacją fundamentu 2 x papa na lepiku - komora rozdziału ścieków KR wg. rys. 06 z pełnym wyposażeniem (poz. 10 wyposażenia - kolano Poly Rac - ujęte odrębnie)	stud. stud.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
39 d.1. 2.3	analiza własna ST 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wy- kopie o głębokości 2,0 m - składane z elementów prefabrykowanych - z izolacją fundamentu 2 x papa na lepiku - studnia pomiarowa z układem pomiarowym przepływu wg. rys. 07 z pełnym wyposażeniem (poz. 3 wy- posażenia -przepływomierz- ujęty odrębnie)	stud. stud.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
40	analiza d.1. własna 2.3 ST 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,0 m - składane z elementów prefabrykownych - z izolacją fundamentu 2 x papa na lepiku - studnia kontrolna SK wg. rys. 08 z pełnym wyposażeniem	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	analiza d.1. własna 2.3 ST 01	Studnie rewizyjne - adaptacja i doposażenie istniejącego zbiornika ścieków dowożonych wg. rys. 09 z pełnym wyposażeniem (poz. 2, 7 i 8 - zasuwu z napędem - ujęte w odrębnej pozycji)	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	analiza d.1. własna 2.3 ST 01	Studnie rewizyjne - przebudowa istniejącej przepompowni ścieków na komorę mechanicznego oczyszczania ścieków KM z pełnym wyposażeniem, wg. rys. 10 z pełnym wyposażeniem	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	analiza in- d.1. dywidualna 2.3 ST 02	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 600 mm śr. wysokość do 1 m - zamknięcie włazem B125	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
1.2. 4		Próby szczelności			
44	KNR 2-18 d.1. 0804-02 2.4 ST 01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.21	m	42.900	
				RAZEM	42.900
1.2. 5		Prace remontowe przy istniejących kontenerach oczyszczalni ścieków			
45	analiza in- d.1. dywidualna 2.5	Prace remontowe i konserwacyjne na istniejących ciągach technologicznych oczyszczalni ścieków	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
46	analiza in- d.1. dywidualna 2.5	Prace montażowe na istniejących ciągach technologicznych oczyszczalni ścieków - pompy recyrkulacji, wentylatory, ocieplenie, wkłady wielostrumieniowe, przegrody osadnika wtórnego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2. 6		Roboty branży elektrycznej i AKPiA			
1.2. 6.1		Rozdzielnice obiektowe i instalacje elektryczne			
47	ST 16 d.1. analiza in- d.2.6. dywidualna 1	Demontaż istniejących szaf i rozdzielni	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	ST 16 d.1. analiza in- d.2.6. dywidualna 1	Demontaż istniejących słupów oświetleniowych wraz z oprawami i fundamentami	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
49	ST 16 d.1. analiza in- d.2.6. dywidualna 1	Demontaż istniejących obwodów zasilania pomp	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.1. 0407-01 2.6. ST 16 1	Wyposażenie rozdzielnic - Lampka sygn. CL - materiał ujęty w wyposażeniu szafy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 5-06 d.1. 1003-02 2.6. ST 16 1	Montaż anteny CellBOX UxR	anten.		
		1	anten.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52	KNNR 5 d.1. 0406-01 2.6. analogia+ 1 ST 16	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Wyłącznik instalacyjny w budynku technicznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 5 d.1. 0406-05 2.6. ST 16 1	Podlicznik energii 3-faz - złącze kablowo pomiarowe z licznikiem do pomiaru bezpośredniego 10/40A oraz z zabezpieczeniem przedlicznikowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR AL-01 d.1. 0503-04 2.6. ST-19 1	Montaż modułu sterowania napędem- AUMATIC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 5 d.1. 0203-01 2.6. ST 16 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur- Przewody YDY 2x1,5, 3x1,5, 3x2,5, 5x2,5 mm2,	m		
		4+24+4+4	m	36.000	
				RAZEM	36.000
56	KNNR 4-03 d.1. 0902-01 2.6. ST 16 1	Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach Al lub Cu do 6 mm2	szt.		
		2*3*4	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
57	KNNR 4-03 d.1. 0901-08 2.6. ST 16 1	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinilowej pod zaciski lub śruby	pod- łącz.		
		90	pod- łącz.	90.000	
				RAZEM	90.000
58	KNNR 5 d.1. 0203-01 2.6. ST 16 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur lub układane w gotowym wykopie Przewód 5x2,5 mm2	m		
		65+64	m	129.000	
				RAZEM	129.000
59	KNNR 5 d.1. 0203-01 2.6. ST 16 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur lub układane w gotowym wykopie Przewód 3x1,5 mm2	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
60	KNNR 2-19 d.1. 0219-01 2.6. 1	Oznakowanie trasy kabla NN ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.58+poz.59	m	153.000	
				RAZEM	153.000
61	KNNR 4-03 d.1. 0902-01 2.6. ST 16 1	Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach Al lub Cu do 6 mm2	szt.		
		2*5*2	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
62	KNNR 4-03 d.1. 0901-08 2.6. ST 16 1	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinilowej pod zaciski lub śruby	pod- łącz.		
		2*2	pod- łącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNNR 5 d.1. 0209-03 2.6. ST 16 1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach lub w gotowym wykopie bez mocowania - przewód 5x4 mm2	m		
		122	m	122.000	
				RAZEM	122.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64	KNR 4-03	Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach Al lub Cu do 16 mm2	szt.		
d.1.	0902-02				
2.6.	ST 16				
1		2*3	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNR 4-03	Podłączenie przewodów kabelkowych do 16 mm2 w powłoce polwinilowej pod zaciski lub śruby	pod- łącz.		
d.1.	0901-11				
2.6.	ST 16				
1		2	pod- łącz.	2.000	
				RAZEM	2.000
66	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
d.1.	0308-04				
2.6.	ST 16				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNNR 5	Puszki łączeniowe	szt.		
d.1.	0303-03				
2.6.	ST 16				
1		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
68	KNNR 5	Oprawy LED	kpl.		
d.1.	0502-03				
2.6.	ST 16				
1		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
69	KNNR 5	Oprawy LED ze słupem oświetleniowym stalowym 6 m	kpl.		
d.1.	0502-03				
2.6.	ST 16				
1		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNNR 5	Montaż szaf na fundamencie - szafa RPS (materiał ujęty w dostawie przepompowni ścieków)	szt.		
d.1.	0403-03				
2.6.	ST 16				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNNR 5	Montaż szaf na fundamencie - szafa RKM (materiał ujęty w dostawie si- ta)	szt.		
d.1.	0403-03				
2.6.	ST 16				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 5	Montaż szaf na fundamencie - szafa RZM	szt.		
d.1.	0403-03				
2.6.	ST 16				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 5	Montaż szaf na fundamencie - szafa RZM	szt.		
d.1.	0403-03				
2.6.	ST 16				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 5	Montaż szaf na fundamencie - szafa RSP	szt.		
d.1.	0403-03				
2.6.	ST 16				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	ST 16	Dostawa i uruchomienie wyposażenia tablicy automatyki RGO - sterow- nik i tablica synoptyczna	kpl.		
d.1.	analiza in- dywidualna				
2.6.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.		Pomiary elektryczne			
6.2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.1. 2.6. 2	ST 16	Badanie silnika asynchronicznego klatkowego o mocy do 15 kW	silnik.		
		12	silnik.	12.000	
				RAZEM	12.000
77 d.1. 2.6. 2	ST 16	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar .		
		4	pomiar .	4.000	
				RAZEM	4.000
78 d.1. 2.6. 2	ST 16	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar .		
		6	pomiar .	6.000	
				RAZEM	6.000
79 d.1. 2.6. 2	ST 16	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
		3	odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
80 d.1. 2.6. 2	ST 16	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar). Instalacja odgromowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.1. 2.6. 2	ST 16	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar).	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
82 d.1. 2.6. 2	ST 16	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.1. 2.6. 2	ST 16	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84 d.1. 2.6. 2	ST 16	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		12	prób.	12.000	
				RAZEM	12.000
1.2. 6.3		Oprogramowanie			
85 d.1. 2.6. 3	ST 16	Oprogramowanie obiektowego sterownika PLC	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1. 2.6. 3	ST 16	Uruchomienie obiektowego układu sterowania	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1. 2.6. 3	ST 16	Włączenie obiektu do systemu nadrzędnego typu SCADA	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2.		Prace pomocnicze i odbiorowe			
88	Kalkulacja indywidualna ST 01	Geodezyjna obsługa realizacji inwestycji wg pkt 1. z aktualizacją zasobu mapowego i dokumentacją powykonawczą oraz kartami studzienek	km		
		poz.1	km	1.000	
				RAZEM	1.000
89	ryczałt ST 01	Koszty odbioru oraz roboty nieprzewidziane	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	ryczałt ST 01	Badania kontrolne	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		Zagospodarowanie terenu			
1.3.1		Zasypywanie			
91	KNNR 4 d.1. 1411-04 3.1 ST 01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm	m ³		
		<zasyпка piaskowa>poz.18*2	m ³	45.104	
				RAZEM	45.104
92	KNNR 1 d.1. 0202-08 3.1 ST 01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		<pozyskanie i przywóz brakujących do obsypki mas ziemnych>poz.95-(poz.2+poz.17+poz.18)	m ³	112.912	
				RAZEM	112.912
93	KNNR 1 d.1. 0214-02 3.1 ST 01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
		<kształtowanie wstępne skarp z uzupełnieniem ziemią z dowozu>poz.92	m ³	112.912	
				RAZEM	112.912
94	KNNR 1 d.1. 0311-06 3.1 ST 01	Ręczne formowanie nasypów z gruntu kat. III-IV przemieszczonego spycharkami lub zgarniarkami	m ³		
		<kształtowanie wstępne skarp z uzupełnieniem ziemią z dowozu>poz.93	m ³	112.912	
				RAZEM	112.912
95	KNNR 4 d.1. 1411-03 3.1 ST 01	Obsypka i zasyпка przewodów oraz kontenerowej oczyszczalni ścieków wraz z formowaniem skarp - stopień zagęszczenia min. 95%	m ³		
		<zasyпка gruntem rodzimym po robotach montażowych>poz.2+poz.17+poz.18	m ³	214.708	
		<obsypka kontenera oczyszczalni ścieków>140*2+110*1 A (suma częściowa)	m ³	390.000	
				604.708	
		<objętość kontenera oczyszczalni ścieków>-3*10*4.4	m ³	-132.000	
		<objętość rur DN 200>-poz.21*3*0.2*0.2*3.14/4	m ³	-4.041	
		<objętość rur DN 160>-poz.22*3*0.16*0.16*3.14/4	m ³	-0.271	
		<objętość studzienek>-poz.38*3*1.4*1.4*3.14/4	m ³	-4.616	
		<objętość studzienek>-poz.39*3*0.6*0.6*3.14/4	m ³	-0.848	
		<podsyпки i zasyпки piaskowe> -poz.18*3	m ³	-67.656	
		<podbudowy> -poz.18*3	m ³	-67.656	
		B (suma częściowa)	m ³	-277.088	
				RAZEM	327.620
96	KNNR 6 d.1. 0113-02 3.1	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm - właściwie 10 cm - 100% nowych materiałów. Krotność = 0.5	m ²		
		poz.98	m ²	170.000	
				RAZEM	170.000
97	KNNR 6 d.1. 0113-05 3.1	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm - 100% nowych materiałów.	m ²		
		poz.96	m ²	170.000	
				RAZEM	170.000
98	KNNR 6 d.1. 0503-01 3.1	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na posypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem	m ²		
		170	m ²	170.000	
				RAZEM	170.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.1. 3.1	KNNR 6 1005-02	Oczyszczenie ręczne nawierzchni drogowych z betonu, kostki	m ²		
		poz.98	m ²	170.000	
				RAZEM	170.000
100 d.1. 3.1	KNNR 6 0404-01	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
101 d.1. 3.1	analiza in- dywidualna	Dostawa i montaż prefabrykowanych schodów terenowych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.1. 3.1	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		250	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
103 d.1. 3.1	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
		poz.102	m ²	250.000	
				RAZEM	250.000
104 d.1. 3.1	KNNR 10 0604-02	Sadzenie krzewów w terenie płaskim. Dół o śr. 0.35 m i głęb. 0.35 m kat.gr. IV	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
105 d.1. 3.1	KNNR 10 0604-08	Sadzenie drzew w terenie płaskim. Dół o śr. 0.70 m i głęb. 0.70 m kat.gr. IV	szt.		
		30+60	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000