

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie
Kod CPV	45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Lokalizacja	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie
Inwestor	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO INFRASTRUKTURY KOS-EKO Sp. z o.o. 83-400 Kościerzyna ul. Strzelecka 30A
Biuro kosztorysowe	"ProEko" Przedsiębiorstwo Inżynierskie spółka jawna
Poziom cen	
Stawka robocizny	
Koszty pośrednie	
Zysk	

Sporządził Elżbieta Banasiak (październik 2019r), inż. Marek Koczorowski (aktualizacja listopad 2020r)

Bydgoszcz, listopad 2020r

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej OSADNIK WSTĘPNY Ob. 30A , 30B (poz.1)		
		1.1. 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę roboty ziemne		
1	KNR 2-01 0325/08	Umocnienie pionowych ścian wykopów głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.III - GZ4 wbijanymi pionowo wraz z wyciąg. (9,85+5,90)*2*7,70 (22,70*2+9,85)*5,95	m2 m2	242,55 328,74
		razem	m2	571,29
2	KNR 2-01 0605/01	Pompowanie wody oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm (przyjęta wielkość jest orientacyjna,rzeczywistą przyjąć wg zapisu w Dzienniku Budowy)	godz.	200
3	KNR 2-01 0207/02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km chudy bet. 51,89 płyta dna 116,00 osadnik 3,90*7,45*2,40+7,45*26,60*2,00+7,05*26,60*2,65	m3 m3 m3	51,89 116 963,03
		razem	m3	1.130,92
4	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	1.130,92
5	koszty składowania	Koszty przyjęcia i składowania ziemi	m3	1.130,92
6	KNR 2-01 0218/05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 1.20 m3 na odkład w gruncie kat.III 9,85*5,90*7,70+9,85*22,70*5,95 -1130,92	m3 m3	1.777,88 -1.130,92
		razem	m3	646,96
7	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m	m3	646,96
		1.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
8	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu z chudego betonu, beton C8/10 gr.15 cm (7,85+0,15*2)*(26,60+0,15*2)*0,15 2,20*2,20*0,5*7,85	m3 m3	32,89 19
		razem	m3	51,89
9	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych (3,90+7,85)*2*0,50 (7,85+(26,60-3,90)*2)*0,60	m2 m2	11,75 31,95
		razem	m2	43,7
10	KNR 2-02 1902/03	Deskowanie tradycyjne ścian wysokości do 4 m prostych o grubości powyżej 20 cm (7,45+3,90+6,35+2,90)*2*(1,80+0,60) (7,45+26,60)*2*2,00 (7,05+26,60+6,35+26,00)*2*2,95 (0,20+0,18)*2*2,95 3,00*2*2,40 26,00*2*4,95	m2 m2 m2 m2 m2 m2	98,88 136,2 389,4 2,24 14,4 257,4
		razem	m2	898,52
11	KNR 2-02 1908/01	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 6 mm, stal A-IIIIN rys.K-1-7 48,8*0,001	t	0,049
		razem	t	0,049
12	KNR 2-02 1908/02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 8 mm stal A-IIIIN rys.K-1-7 87,9*0,001	t	0,088
		razem	t	0,088
13	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 10 mm stal A-IIIIN rys.K-1-7 938,1*0,001	t	0,938
		razem	t	0,938
14	KNR 2-02 1908/04	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 12 mm stal A-IIIIN rys.K-1-7 9354,4*0,001	t	9,354
		razem	t	9,354
15	KNR 2-02 1908/05	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 14-16 mm stal A-IIIIN		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		rys.K-1-7 (14649,1+11492,7+50,8)*0,001	t	26,193
		razem	t	26,193
16	KNR 2-02 1909/01	Montaż zbrojenia ścian - pręty o śr. do 8 mm	t	0,137
		0,049+0,088	t	0,137
		razem	t	0,137
17	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia ścian - pręty o śr. 10-14 mm	t	24,941
		0,938+9,354+14,649	t	24,941
		razem	t	24,941
18	KNR 2-02 1909/03	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 16-20 mm	t	11,544
		11,493+0,051	t	11,544
		razem	t	11,544
19	KNR 2-02 1918/03	Betonowanie płyt zbrojonych , beton klasy C30/37 ,W8 F150 - płyty denne	m3	14,53
		gr.50 cm 7,45*3,90*0,50	m3	101,47
		gr.60 cm 7,45*(26,60-3,90)*0,60	m3	116
		razem	m3	116
20	KNR 2-02 1921/04	Betonowanie ścian żelbetowych o grub. 50 cm o wys.ponad 2 m w deskowaniu tradycyjnym beton klasy C30/37 ,W8 F150	m3	15,24
		gr.50 cm 0,50*6,35*2,40*2	m3	18,88
		gr.55 cm 0,55*3,90*(1,80+0,60+2,00)*2	m3	34,12
		razem	m3	34,12
21	KNR 2-02 1920/06	Betonowanie ścian zbrojonych o grub. 55 cm o wys.do 2 m w desk.tradycyjnym beton klasy C30/37 ,W8 F150	m3	49,94
		0,55*22,70*2,00*2	m3	49,94
		razem	m3	49,94
22	KNR 2-02 1921/02	Betonowanie ścian żelbetowych o grub. 30 cm o wys.ponad 2 m w deskowaniu tradycyjnym beton klasy C30/37 ,W8 F150	m3	18,86
		gr.30 cm 0,30*6,35*4,95*2	m3	2,44
		gr.35 cm 0,35*2,90*2,40	m3	54,93
		0,35*26,60*2,95*2	m3	45,05
		0,35*26,00*4,95	m3	121,28
		razem	m3	121,28
23	KNR 2-02 1904/07	Deskowanie skosów betonowych sklejka	m2	39
		(0,50+3,00)*0,5*2,10*4*2+(0,70+0,90)*3,00*2	m2	39
		razem	m2	39
24	KNR 2-02 1918/06	Betonowanie skosów betonowych niezbrojonych. beton C20/25 ,W8	m3	15,21
		(2,90*3,00*1,80-(0,50*0,50+2,90*3,00)*0,5*1,80)*2	m3	1,59
		(0,15*0,60+0,50*0,70*0,5)*3,00*2	m3	16,8
		razem	m3	16,8
25	KNR 2-02 1918/06	Betonowanie skosów betonowych niezbrojonych. beton C8/10	m3	3,19
		0,20*0,30*26,60*2	m3	3,19
		razem	m3	3,19
26	KNR 9-15 0301/02 (dopłata 2x)	Izolacje powierzchni poziomych podłoży betonowych na gruncie z papy termozgrzewalnej -2 warstwowe	m2	208,81
		7,85*26,60	m2	18,06
		7,85*2,30	m2	226,87
		razem	m2	226,87
27	KNR 0-23 2612/01	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi gr.2 cm wodoodporny - przyklejenie płyt	m2	18,06
		7,85*2,30	m2	18,06
		razem	m2	18,06
28	KNR 0-23 2612/05	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu	szt	72
		18,06*4	szt	72
		razem	szt	72
29	KNR 0-23 2611/01	Przygotowanie podłoża pod izolację poprzez mycie wysokociśnieniowe	m2	137,4
		3,00*22,90*2	m2	137,4

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		(3,00+26,00)*2*4,95*2 kineta 39,00 (3,00+2,90)*2*0,60*2	m2 m2 m2	574,2 39 14,16
		razem	m2	764,76
30	KNR 0-25 0202/01	Izolacja powierzchni zewnętrznych - powłoka elastyczna modyfikowana polimerami grubowasrtwowa masa uszczelniająca - część podziemna (7,85+3,90)*2*2,00 (7,45+26,60)*2*2,60 (7,25+26,60)*2*2,65	m2 m2 m2	47 177,06 179,41
		razem	m2	403,47
31	KNR 0-25 0202/01	Wykończenie ścian zewnętrznych powyżej gruntu żywicą akrylową (26,60+7,45)*2*0,30	m2	20,43
		razem	m2	20,43
32	KNR 0-25 0202/01	Izolacja wewnętrznych powierzchni betonowych - dwuskładnikowa powłoka na bazie żywicy epoksydowej i oleju antracenowego z dodatkiem wypełniaczy mineralnych 3,00*22,90*2 (3,00+26,00)*2*4,95*2 kineta 39,00 (3,00+2,90)*2*0,60*2	m2 m2 m2 m2	137,4 574,2 39 14,16
		razem	m2	764,76
33	KNR 2-02 0617/02	Przerwa robocza - taśma uszczelniająca (7,85+2,90)*2 (7,48+26,00)*2+26,00	m m	21,5 92,96
		razem	m	114,46
34	kalkul.indywidu alna	Dylatacja ścian - uszczelnienie:taśma dylatacyjna PCV typ D320,sznur dylatacyjny 25 mm, wypełnienie dylatacji np. styropian ,materiał uszczelniający 2-skład.kit na bazie żywicy polisiarczkowej ,materiał gruntujący na bazie żywic syntetycznych ,rurka PCV 32/1,8 , taśma uszczelniająca-wciskana 4,95*3	m	14,85
		razem	m	14,85
35	kalkul.indywidu alna	Dylatacja płyty dna - uszczelnienie:taśma dylatacyjna PCV typ D320,sznur dylatacyjny 25 mm, wypełnienie dylatacji np. styropian ,materiał uszczelniający 2-skład.kit na bazie żywicy polisiarczkowej ,materiał gruntujący na bazie żywic syntetycznych	m	7,85
36	KNR 2-05 0120/01	Przygotowanie i montaż konstrukcji stalowych pomostu - stal profilowa OH18N9 rys.K1-1-11 (202,9-40,0-19,6)*1,018*1,02*0,001*4	t	0,595
		razem	t	0,595
37	KNR 2-05 0120/08	Pokrycie pomostów - kratka pomostowa stal AISI316L rys.K1-1-11 206,50*4/1000	t	0,826
		razem	t	0,826
38	kalk.indyw.	Kotwy wklejane, np. Hilti HIT-RE500 HAS(-E)R M10 4*4*4	szt.	64
		razem	szt.	64
39	kalk.indyw.	Drabina z wysuwanymi poręczami ,stal nierdzewna A4 b=55 cm,szczęble antypoślizgowe co 28 cm - rozwiązanie systemowe	szt.	2
40	KNR 2-02 1927/02	Próby szczelności zbiorników - montaż i demontaż rur o śr. 50 mm	m	20
41	KNR 2-02 1927/06	Próby szczelności zbiorników - napęlnienie wodą zbiorników rurami o śr.do 50 mm 3,00*26,00*(153,25-150,75)*2 (3,00*2,90*0,60+(0,50*0,50+2,90*3,00)*0,5*1,80)*2	m3 m3 m3	390 26,55 416,55
42	KNR 2-02 1927/08	Próba szczelności zbiornika	prob.	1
43	KNR 2-02 1927/09	Próby szczelności zbiorników - spust lub napęlnienie wodą w sposób grawitacyjny	prob.	1
44	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż przekrycia zbiornika z laminatu TWS (rozwiązanie systemowe wg odrębnego opracowania(dostawca) 26,60*7,85	m2	208,81
		razem	m2	208,81
		2. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej POMPOWNI OSADÓW Ob. 31 (poz.2)		
		2.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km wypór 3,50*4,50*3,05+3,02 1,40*3,50*3,00+1,60*2,60*(3,00+0,25)*0,5	m3	51,06
			m3	21,46
		razem	m3	72,52
46	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	72,52
47	KNR 2-01 0218/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 1,80*3,05*0,5*(4,50+1,40)*2 2,60*1,00*1,60*0,5*2	m3	32,39
			m3	4,16
		razem	m3	36,55
48	KNR 2-01 0320/05	Zasypywanie wykopów w gruncie kategorii III-IV o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m 1,80*3,05*0,5*(4,50+1,40)*2 2,60*1,00*1,60*0,5*2	m3	32,39
			m3	4,16
		razem	m3	36,55
49	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 3,70*4,70*0,75	m3	13,04
		razem	m3	13,04
50	koszty składowania	Koszty przyjęcia i składowania ziemi	m3	75,52
2.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
51	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt podbetonu o grubości 10 cm, beton klasy C8/10 pod płytą denną pompowni 3,70*4,70*0,10 pod płytą schodów (1,50*3,70+1,80*4,00)*0,10	m3	1,74
			m3	1,28
		razem	m3	3,02
52	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne płyt dennych 3,50+4,50*2*0,25 blok podpor. (1,20+1,70)*2*0,10 (1,40*3+1,90+4,00*2)*0,20 stopnie 1,20*0,19*15	m2	5,75
			m2	0,58
			m2	2,82
			m2	3,42
		razem	m2	12,57
53	KNR 2-02 1902/02	Deskowanie tradycyjne ścian wysokości do 4 m prostych o grubości do 20 cm rys.K-2-4 (1,40+1,20+1,60+1,40)*3,07 0,50*(3,07+2,50)*0,5*2 1,20*2,50*2 2,75*4*(2,50+0,22)*0,5	m2	17,19
			m2	2,79
			m2	6
			m2	14,96
		razem	m2	40,94
54	KNR 2-02 1902/03	Deskowanie tradycyjne ścian wys.do 4 m prostych o grub.pow. 20 cm rys.K-2-2 ((3,50+4,50)*2+(3,00+4,00)*2)*2,85	m2	85,5
		razem	m2	85,5
55	KNR 2-02 1903/07	Deskowanie tradycyjne przekryć rys.K-2-3 3,00*4,00+(3,50+4,50)*2*0,22	m2	15,52
		razem	m2	15,52
56	KNR 2-02 1908/02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali żebrowanej o śr. 8 mm, stal A-IIIIN rys.K-2-3 14,6/1000	t	0,015
		razem	t	0,015
57	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali żebrowanej o śr. 10 mm stal A-IIIIN rys.K-2-4 175,1/1000	t	0,175
		razem	t	0,175
58	KNR 2-02 1908/04	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali żebrowanej o śr. 12 mm stal A-IIIIN rys.K-2-3 1306,10/1000 rys.K-2-4 51,9/1000	t	1,306
			t	0,052

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	t	1,358
59	KNR 2-02 1909/01	Montaż zbrojenia pręty o śr. do 8 mm		
		0,015	t	0,02
		razem	t	0,02
60	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm		
		0,175+1,358	t	1,533
		razem	t	1,533
61	KNR 2-02 1916/05	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. 20 cm beton C25/30 W8		
		gr.20 cm 1,40*((3,50+4,00)*0,20+0,25*0,19*0,5*15)	m3	2,6
		gr.25 cm 3,50*4,50*0,25	m3	3,94
		blok podpor. 1,20*1,70*0,10	m3	0,2
		razem	m3	6,74
62	KNR 2-02 1921/01	Betonowanie ścian żelbetowych o grub. 20 cm o wys.ponad 2 m w deskowaniu tradycyjnym beton C25/30 W8		
		gr.20 cm 0,20*((1,40+1,40)*3,07+0,75*(3,07+2,50)*0,5+1,20*2,50+2,75*(2,50+0,47)*0,5*2)	m3	4,37
		gr.25 cm 0,25*((3,50+4,00)*2*2,85-1,00*2,00)	m3	10,19
		razem	m3	14,56
63	KNR 2-02 1916/06	Betonowanie płyt zbrojonych przykrycia beton C25/30 W8		
		K-2-3 (3,50*4,50-1,20*1,70)*0,22	m3	3,02
		razem	m3	3,02
64	KNR 2-02 0617/03	Izolacje przerw roboczych poziomych - taśma dylatacyjna samopęczniejąca		
		(3,50+4,00)*2	m	15
		razem	m	15
65	KNR 2-02 0607/02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z maty uszczelniającej - płyta denna i ściany pow.1m od poziomu posadzki		
		3,50*4,50	m2	15,75
		1,00*(3,50+4,50)*2	m2	16
		razem	m2	31,75
66	KNR 2-02 0604/03	Izolacje z papy pow.poziomych na lepiku - pierwsza warstwa		
		3,50*4,50-1,20*1,70	m2	13,71
		razem	m2	13,71
67	KNR 2-02 0604/04	Izolacje z papy pow.poziomych na lepiku - druga warstwa		
			m2	13,71
68	KNR 0-25 0202/01	Izolacja wewnętrznych powierzchni betonowych środkiem cementowo-polimerowym		
		(4,00+3,00)*2*2,70-1,00*2,00	m2	35,8
		4,00*3,00*2	m2	24
		razem	m2	59,8
69	KNR 0-23 2612/01	Ocieplenie ścian płytami styrodurowymi XPS gr.5 cm wodoodporny - przyklejenie płyt		
		(4,50+3,50)*2*1,20	m2	19,2
		razem	m2	19,2
70	KNR 0-23 2612/05	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu		
		19,2*4	szt	77
		razem	szt	77
71	KNR BC-02 0301/01	Izolacje przeciwwilgociowe i uszczelniające KMB		
		(3,50*4,50-1,20*1,70)	m2	13,71
		razem	m2	13,71
72	KNR 2-02 0609/01	Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji z płyt styropianowych ekstrudowanych XPS gr.5cm na lepiku		
		(3,50*4,50-1,20*1,70)	m2	13,71
		razem	m2	13,71
73	KNR 2-02 0607/02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii budowlanej		
		(3,50*4,50-1,20*1,70)	m2	13,71
		razem	m2	13,71

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
74	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie nadbetonu spadkowego na płycie przykrycia gr. 4-6 cm ,beton C16/20 zbrojonego włóknami PP w ilości 0,9kg/m3 (3,50*4,50-1,20*1,70)*(0,05+0,1)/2	m3	1,03
		razem	m3	1,03
75	KNR BC-02 0303/01	Izolacja - wdrożnięczalny jednoskład. preparat uszczelniający do tarasów na bazie dyspresji styrenowo -akrylowej układany na włókninie wzmacniającej. (3,50*4,50-1,20*1,70)	m2	13,71
		razem	m2	13,71
76	KNR BC-02 0303/02	Wykonanie powłoki uszczelniającej z dwuskładnikowej żywicy poliuretanowej na powierzchniach poziomych (3,50*4,50-1,20*1,70)	m2	13,71
		razem	m2	13,71
77	KNR 0-25 0202/01	Izolacja powierzchni zewnętrznych - przez krystalizację betonu (3,50+4,50*2)*3,05 1,40*3,05+0,25*2,95+2,50*(2,50+0,25)*0,5*2+1,45*2,50+1,60*0,25	m2 m2	38,13 15,91
		razem	m2	54,04
78	KNR 2-02 1506/04	Dwukrotne malowanie farbami powierzchni wewnętrznych betonu (4,00+3,00)*2*2,66-1,00*2,00 4,00*3,00*2 3,10*1,20+2,75*1,20 0,19*(12+3)*1,20 4,00*2,92+3,95*2,92*0,5*2	m2 m2 m2 m2 m2	35,24 24 7,02 3,42 23,21
		razem	m2	92,89
79	KNR 2-02 1203/01	Drzwi stalowe pełne o pow.do 2 m2 1,00*2,00	m2	2
		razem	m2	2
80	KNR 2-02 1219/03	Wycieraczki do obuwia typowe 0.27 m2	szt.	1
81	KNR 2-05 0120/06	Przygotowanie i montaż konstrukcji stalowych balustrady, stal profilowa OH18N9 rys. K-2-8 143,321/1000	t	0,143
		razem	t	0,143
82	kalk.indyw.	Kotwy wklejane, np. Hilti HIT-HY 200A+HIT-Z-R M8 10*4	szt.	40
		razem	szt.	40
83	kalk.indyw.	Przykrycie komory kraty KOZ 33x33/30x2/ 0,45*0,45	m2	0,2
		razem	m2	0,2
84	KNR 2-18 0913/03	Właz dwudzielny zamykany ze stali nierdzewnej z izolacją termiczną wym.1,20x1,70m	szt	1
		3. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej PIASKOWNIK POZIOMY Ob. 28A , 28B (poz.3)		
		3.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
85	KNR 2-01 0325/08	Umocnienie pionowych ścian wykopów głębok.do 9m w grunt.nawodnion. kat.III - GZ4 wbijanymi pionowo wraz z wyciąg. (11,10+6,40)*2*5,50	m2	192,5
		razem	m2	192,5
86	KNR 2-01 0605/01	Pompowanie wody oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm (przyjęta wielkość jest orientacyjna,rzeczywistą przyjąć wg zapisu w Dzienniku Budowy) 50	godz.	50
		razem	godz.	50
87	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km wypór teren istn.153,50 (9,10*4,40+(9,10+2*0,90)*(4,40+2*0,90))*0,5*1,40 4,60*9,30*(0,10+0,80)	m3 m3	75,33 38,5
		razem	m3	113,83
88	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	113,83

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
89	KNR 2-01 0212/07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-transport piasku średniego i żwiru z odległości 10 km piasek średni 75,33 -9,10*4,40*1,40 19,271 żwir 4,60*9,30*0,80	m3 m3 m3 razem	75,33 -56,06 34,22 53,49
90	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	53,49
91	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - + koszty piasku sredniego	m3	19,27
92	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - + koszty żwiru	m3	34,22
93	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 19,27+34,22	m3 razem	53,49 53,49
94	koszty składowania	Koszty przyjęcia i składowania ziemi	m3	113,83
3.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
95	KNR 2-02 1101/07	Podkłady na podłożu gruntowym z piasku 4,60*9,30*0,30	m3 razem	12,83 12,83
96	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie podbetonu o grub. 10 cm ,beton C8/10 4,60*9,30*0,10	m3 razem	4,28 4,28
97	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne płyt dennych (4,50+9,10)*2*0,30	m2 razem	8,16 8,16
98	KNR 2-02 1902/03	Deskowanie tradycyjne ścian wys.do 4 m prostych o grub.pow. 20 cm (4,40+9,10)*2*3,35 (3,80+8,50)*2*3,35	m2 m2 razem	90,45 82,41 172,86
99	KNR 2-02 1908/01	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. do 6 mm - stal A-IIIIN rys.K-3-2 38,4*0,001	t razem	0,038 0,038
100	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIIN rys.K-3-2 72,3*0,001	t razem	0,072 0,072
101	KNR 2-02 1908/04	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 12 mm -stal A-IIIIN rys.K-3-2 627,4*0,001	t razem	0,627 0,627
102	KNR 2-02 1908/05	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 14 mm -stal A-IIIIN rys.K-3-2 3852,3*0,001	t razem	3,852 3,852
103	KNR 2-02 1909/01	Montaż zbrojenia - pręty o śr. do 8 mm	t	0,038
104	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm 0,072+0,627+3,852	t razem	4,551 4,551
105	KNR 2-02 1916/06	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. 30 cm , beton C25/30 W8 4,40*9,10*0,30	m3 razem	12,01 12,01

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
106	KNR 2-02 1921/02	Betonowanie ścian żelbetowych o grub. 30 cm o wys.ponad 2 m w deskowaniu tradycyjnym , beton C25/30 W8		
		0,30*(4,40+8,50)*2*3,35	m3	25,93
		razem	m3	25,93
107	KNR 2-02 0607/02 (dopłata 2x)	Izolacje przeciwwilgoci.i przeciwwodne z folii budowlanej gr. 0.4 mm - 2xfolia (płyta denną)		
		4,40*9,10	m2	40,04
		razem	m2	40,04
108	KNR 2-02 0617/02	Przerwa robocza - taśma uszczelniająca		
		(4,40+8,50)*2	m	25,8
		razem	m	25,8
109	KNR 0-23 2611/01	Przygotowanie podłoża pod izolację poprzez mycie wysokociśnieniowe		
		(4,40+9,10)*2*3,35	m2	90,45
		razem	m2	90,45
110	KNR 0-25 0202/01	Izolacja powierzchni zewnętrznych - przez krystalizację betonu		
		(4,40+9,10)*2*3,35	m2	90,45
		razem	m2	90,45
111	kalk.indyw.	Przykrycie komory kraty KOZ 33x33/30x2/		
		0,45*0,45	m2	0,2
		razem	m2	0,2
112	kalk.indyw.	Drabina z wysuwanymi poręczami ,stal nierdzewna A4 b=55 cm,szczęble antypoślizgowe co 28 cm - rozwiązanie systemowe	szt.	1
113	KNR-W 2-02r03 1519/02	Malowanie powierzchni zewnętrznych farbą silikonową		
		(9,10+4,40)*2*0,30	m2	8,1
		razem	m2	8,1
		4. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej KOMORA POMIAROWA ob.27 (poz.5)		
		4.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
114	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km		
		wypór 0,88	m3	0,88
		2,00*3,80*2,60	m3	19,76
razem	m3	20,64		
115	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	20,64
116	KNR 2-01 0218/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III		
		((2,00+1,55*2)*(3,80+1,55*2)*0,5+2,00*3,80)*2,60	m3	65,51
		-19,76	m3	-19,76
razem	m3	45,75		
117	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	45,75
118	koszty składowania	Koszty przyjęcia i składowania ziemi	m3	20,64
119	KNR 2-01 0605/01	Pompowanie wody oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm (przyjęta wielkość jest orientacyjna,rzeczywistą przyjmując wg zapisu w Dzienniku Budowy)		
		50	godz.	50
		razem	godz.	50
		4.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
120	KNR 2-02 1101/07	Podkłady na podłożu gruntowym z piasku		
		2,20*4,00*0,30	m3	2,64
		razem	m3	2,64
121	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie podbetonu o grub. 10 cm ,beton C8/10		
		2,20*4,00*0,10	m3	0,88
		razem	m3	0,88

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
122	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne płyt dennych		
		(2,00+3,80)*2*0,20	m2	2,32
		0,40*4*0,35+0,80*4*0,35	m2	1,68
		razem	m2	4
123	KNR 2-02 1902/02	Deskowanie tradycyjne ścian wys.do 4 m prostych o grub.do 20 cm		
		(2,00+3,80)*2*2,70	m2	31,32
		((1,60+0,80)*2*2+(1,60+1,50)*2)*2,70	m2	42,66
		razem	m2	73,98
124	KNR 2-02 1908/01	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. do 6 mm - stal A-IIIIN		
		rys.K-4-1 21,8*0,001	t	0,022
		razem	t	0,022
125	KNR 2-02 1908/02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr.8 mm - stal A-IIIIN		
		rys.K-4-1 17,1*0,001	t	0,017
		razem	t	0,017
126	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIIN		
		rys.K-4-1 798,8*0,001	t	0,799
		razem	t	0,799
127	KNR 2-02 1908/05	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. 14 mm -stal A-IIIIN		
		rys.K-4-1 130,3*0,001	t	0,13
		razem	t	0,13
128	KNR 2-02 1909/01	Montaż zbrojenia - pręty o śr. do 8 mm		
		0,022+0,017	t	0,039
		razem	t	0,039
129	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm		
		0,799+0,130	t	0,929
		razem	t	0,929
130	KNR 2-02 1916/05	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. 20 cm , beton C30/37 W8		
		2,00*3,80*0,20	m3	1,52
		razem	m3	1,52
131	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych , nadbeton na płycie dna o grub. 12 cm - beton C30/37 W8		
		0,80*1,60*0,12*2	m3	0,31
		razem	m3	0,31
132	KNR 2-02 1921/01	Betonowanie ścian żelbetowych o grub. 20 cm o wys.ponad 2 m w deskowaniu tradycyjnym - beton C30/37 W8		
		0,20*(1,60+3,80)*2*2,70	m3	5,83
		0,15*1,60*2,70*2	m3	1,3
		razem	m3	7,13
133	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych , nadbeton na płycie dna o grub. 14 cm - beton C30/37 W8		
		1,60*0,80*0,12*2	m3	0,31
		razem	m3	0,31
134	KNR 9-15 0301/02 (dopłata 2x)	Isolacje powierzchni poziomych podłoży betonowych na gruncie z papy termozgrzewalnej -2 warstwowe		
		2,00*3,80	m2	7,6
		razem	m2	7,6
135	KNR 2-02 0617/02	Przerwa robocza - taśma uszczelniająca pęczniejaca		
		1,60*4+3,80*2	m	14
		razem	m	14
136	KNR 0-23 2611/01	Przygotowanie podłoża pod izolację poprzez mycie wysokociśnieniowe		
		(2,00+3,80)*2*2,90	m2	33,64
		1,60*0,80*2+1,60*1,50	m2	4,96
		(1,60+0,80)*2*2,70+(1,60+1,50)*2*2,70	m2	29,7

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	68,3
137	KNR 0-25 0202/01	Izolacja powierzchni zewnętrznych - przez krystalizację betonu (2,00+3,80)*2*2,90	m2	33,64
		razem	m2	33,64
138	KNR 0-25 0202/01	Izolacja wewnętrznych powierzchni betonowych środkiem cementowo-polimerowym 1,60*0,80*2+1,60*1,50 (1,60+0,80)*2*2,70+(1,60+1,50)*2*2,70	m2 m2	4,96 29,7
		razem	m2	34,66
139	kalk.indyw.	Przykrycie komory kraty wysoka z żywicy syntetycznej z pow.przeciwslizgową TWS 40x40/40 1,60*3,40	m2	5,44
		razem	m2	5,44
140	kalk.indyw.	Przykrycie komory kraty KOZ 33x33/30x2/ 0,40*0,40	m2	0,16
		razem	m2	0,16
141	KNR-W 2-02r97 1219/04	Stopnie żłazowe powlekane	szt	8
142	KNR 2-02 1927/08	Próba szczelności zbiornika	prob.	1
143	KNR 2-02 1927/09	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób grawitacyjny	prob.	1
5. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej KOMORA ROZDZIAŁU ŚCIEKÓW KR1 przy piaskowniku ob. 28A (poz.6.1)				
5.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
144	KNR 2-01 0325/05	Umocnienie pionowych ścian wykopów głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III - GZ4 wbijanymi pionowo wraz z wyciąg. (3,40+4,40)*2*2,45	m2	38,22
		razem	m2	38,22
145	KNR 2-01 0605/01	Pompowanie wody oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm (przyjęta wielkość jest orientacyjna,rzeczywistą przyjmując wg zapisu w Dzienniku Budowy)	godz.	50
146	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 3,40*4,40*2,35 2,80*1,80*1,95	m3 m3	35,16 9,83
		razem	m3	44,99
147	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	44,99
148	koszty składowania	Koszty przyjęcia i składowania ziemi	m3	44,99
149	KNR 2-01 0212/07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-transport piasku średniego i żwiru z odległości 10 km piasek średni 38,22 -2,40*1,40*2,45 29,991 żwir 2,80*1,80*1,95	m3 m3 m3	38,22 -8,23 9,83
		razem	m3	39,82
150	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	39,82
151	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - + koszty piasku sredniego	m3	29,99
152	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - + koszty żwiru	m3	9,83
153	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 29,99+9,83	m3	39,82
		razem	m3	39,82
5.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
154	KNR 2-02 1101/07	Podkłady na podłożu gruntowym z piasku 1,40*2,40*0,30	m3	1,01

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	1,01
155	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie podbetonu o grub. 10 cm ,beton C8/10 1,40*2,40*0,10	m3	0,34
		razem	m3	0,34
156	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne płyt dennych (1,40+2,40)*2*0,20	m2	1,52
		razem	m2	1,52
157	KNR 2-02 1902/02	Deskowanie tradycyjne ścian wys.do 4 m prostych o grub.do 20 cm (1,40+2,40)*2*2,475 (1,00+2,00)*2*2,475	m2 m2	18,81 14,85
		razem	m2	33,66
158	KNR 2-02 1908/01	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. do 6 mm - stal A-IIIIN rys.K-5-2 16,7*0,001	t	0,017
		razem	t	0,017
159	KNR 2-02 1908/02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr.8 mm - stal A-IIIIN rys.K-5-2 16,3*0,001	t	0,016
		razem	t	0,016
160	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIIN rys.K-5-2 398,7*0,001	t	0,399
		razem	t	0,399
161	KNR 2-02 1909/01	Montaż zbrojenia - pręty o śr. do 8 mm 0,017+0,016	t	0,033
		razem	t	0,033
162	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,399
163	KNR 2-02 1916/05	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. 20 cm , beton C30/37 W8 1,40*2,40*0,20	m3	0,67
		razem	m3	0,67
164	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych , nadbeton na płycie dna o grub. 20 cm - beton C30/37 W8 1,00*2,00*0,20	m3	0,4
		razem	m3	0,4
165	KNR 2-02 1921/01	Betonowanie ścian żelbetowych o grub. 20 cm o wys.ponad 2 m w deskowaniu tradycyjnym - beton C30/37 W8 0,20*(1,40+2,00)*2*2,475	m3	3,37
		razem	m3	3,37
166	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych , nadbeton na płycie dna o grub. 14 cm - beton C30/37 W8 2,00*1,00*0,20	m3	0,4
		razem	m3	0,4
167	KNR 2-02 0607/02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii PE (płyta denna) 1,40*2,40	m2	3,36
		razem	m2	3,36
168	KNR 2-02 0617/02	Przerwa robocza - taśma uszczelniająca pęczniejaca (1,40+2,00)*2	m	6,8
		razem	m	6,8
169	KNR 0-23 2611/01	Przygotowanie podłoża pod izolację poprzez mycie wysokociśnieniowe (1,40+2,40)*2*2,675 1,00*2,00 (1,00+2,00)*2*2,47	m2 m2 m2	20,33 2 14,82
		razem	m2	37,15
170	KNR 0-25 0202/01	Izolacja powierzchni zewnętrznych - przez krystalizację betonu		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		(1,40+2,40)*2*2,675	m2	20,33
		razem	m2	20,33
171	KNR 0-25 0202/01	Izolacja wewnętrznych powierzchni betonowych środkiem cementowo-polimerowym		
		1,00*2,00	m2	2
		(1,00+2,00)*2*2,47	m2	14,82
		razem	m2	16,82
172	kalk.indyw.	Przykrycie komory kraty wysoka z żywicy syntetycznej z pow.przeciwslizgową TWS 40x40/40		
		1,00*2,00*1,10	m2	2,2
		razem	m2	2,2
173	KNR-W 2-02r03 1519/02	Malowanie powierzchni zewnętrznych farbą silikonową		
		(2,40+1,40)*2*0,30	m2	2,28
		razem	m2	2,28
174	KNR 2-02 1927/08	Próba szczelności zbiornika	prob.	1
175	KNR 2-02 1927/09	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób grawitacyjny	prob.	1
		6. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej KOMORA ROZDZIAŁU ŚCIEKÓW KR2 przy piaskowniku ob. 28B (poz.6.2)		
		6.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
176	KNR 2-01 0325/05	Umocnienie pionowych ścian wykopów głębok.do 6m w grunt.nawodnion. kat.III - GZ4 wbijanymi pionowo wraz z wyciąg.		
		(3,40+4,40)*2*2,33	m2	36,35
		razem	m2	36,35
177	KNR 2-01 0605/01	Pompowanie wody oczyszczające przy śr.otw. 150-500 mm (przyjęta wielkość jest orientacyjna,rzeczywistą przyjąć wg zapisu w Dzienniku Budowy)	godz.	50
178	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		
		3,40*4,40*2,33	m3	34,86
		2,80*1,80*2,07	m3	10,43
		razem	m3	45,29
179	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	45,29
180	koszty składowania	Koszty przyjęcia i składowania ziemi	m3	45,29
181	KNR 2-01 0212/07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-transport piasku średniego i żwiru z odległości 10 km		
		piasek średni 36,35	m3	36,35
		-2,40*1,40*2,33	m3	-7,83
		28,521		
		żwir 2,80*1,80*2,07	m3	10,43
		razem	m3	38,95
182	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	39,95
183	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - + koszty piasku sredniego	m3	28,52
184	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - + koszty żwiru	m3	10,43
185	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III		
		28,52+10,43	m3	38,95
		razem	m3	38,95
		6.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
186	KNR 2-02 1101/07	Podkłady na podłożu gruntowym z piasku		
		1,40*2,40*0,30	m3	1,01
		razem	m3	1,01
187	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie podbetonu o grub. 10 cm ,beton C8/10		
		1,40*2,40*0,10	m3	0,34

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	0,34
188	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne płyt dennych (1,40+2,40)*2*0,20	m2	1,52
		razem	m2	1,52
189	KNR 2-02 1902/02	Deskowanie tradycyjne ścian wys.do 4 m prostych o grub.do 20 cm (1,40+2,40)*2*2,37 (1,00+2,00)*2*2,37	m2 m2	18,01 14,22
		razem	m2	32,23
190	KNR 2-02 1908/01	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. do 6 mm - stal A-IIIIN rys.K-6-2 16,7*0,001	t	0,017
		razem	t	0,017
191	KNR 2-02 1908/02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr.8 mm - stal A-IIIIN rys.K-6-2 16,3*0,001	t	0,016
		razem	t	0,016
192	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIIN rys.K-6-2 390,1*0,001	t	0,39
		razem	t	0,39
193	KNR 2-02 1909/01	Montaż zbrojenia - pręty o śr. do 8 mm 0,017+0,016	t	0,033
		razem	t	0,033
194	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,39
195	KNR 2-02 1916/05	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. 20 cm , beton C30/37 W8 1,40*2,40*0,20	m3	0,67
		razem	m3	0,67
196	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych , nadbeton na płycie dna o grub. 14 cm - beton C30/37 W8 1,00*2,00*0,14	m3	0,28
		razem	m3	0,28
197	KNR 2-02 1921/01	Betonowanie ścian żelbetowych o grub. 20 cm o wys.ponad 2 m w deskowaniu tradycyjnym - beton C30/37 W8 0,20*(1,40+2,00)*2*2,37	m3	3,22
		razem	m3	3,22
198	KNR 2-02 0607/02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii PE (płyta denna) 1,40*2,40	m2	3,36
		razem	m2	3,36
199	KNR 2-02 0617/02	Przerwa robocza - taśma uszczelniająca pęczniejaca (1,40+2,00)*2	m	6,8
		razem	m	6,8
200	KNR 0-23 2611/01	Przygotowanie podłoża pod izolację poprzez mycie wysokociśnieniowe (1,40+2,40)*2*2,57 1,00*2,00 (1,00+2,00)*2*2,23	m2 m2 m2	19,53 2 13,38
		razem	m2	34,91
201	KNR 0-25 0202/01	Izolacja powierzchni zewnętrznych - przez krystalizację betonu (1,40+2,40)*2*2,57	m2	19,53
		razem	m2	19,53
202	KNR 0-25 0202/01	Izolacja wewnętrznych powierzchni betonowych środkiem cementowo-polimerowym 1,00*2,00 (1,00+2,00)*2*2,23	m2 m2	2 13,38
		razem	m2	15,38
203	kalk.indyw.	Przykrycie komory krata wysoka z żywicy syntetycznej z pow.przeciwslizgową TWS 40x40/40		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1,00*2,00*1,10	m2	2,2
		razem	m2	2,2
204	KNR-W 2-02r03 1519/02	Malowanie powierzchni zewnętrznych farbą silikonową (2,40+1,40)*2*0,30	m2	2,28
		razem	m2	2,28
205	KNR 2-02 1927/08	Próba szczelności zbiornika	prob.	1
206	KNR 2-02 1927/09	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób grawitacyjny	prob.	1
		7. CPV 45223100-7 KONSTRUKCJE STALOWE		
207	KNR 2-05 0208/05	Konstrukcje stalowe ,stal profilowa OH18N9 - marki okuc M1 i M2 K-6-3 (149,2+60,7)*1,02*0,001	t	0,214
		razem	t	0,214
208	KNR 2-05 0120/01	Przygotowanie i montaż konstrukcji stalowych ,stal profilowa OH18N9 -belka podparcia krat B1, B2 K-6-4 77,7*1,02*0,001	t	0,079
		razem	t	0,079
		8. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD BIOFILTR ISTNIEJĄCY Ob. 19A (poz. 7)		
		8.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
209	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km wypór 30,80+3,48 6,50*5,00*0,10	m3 m3	34,28 3,25
		razem	m3	37,53
210	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	37,53
211	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (6,50+2*0,60)*(5,00+2*0,60)*0,10 -3,25	m3 m3	4,77 -3,25
		razem	m3	1,52
212	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	1,52
		8.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
213	KNR 2-02 1101/07	Podkłady - pospółka o zagęszczeniu Is=0,97 rys.K-7-1 7,00*5,50*0,80	m3	30,8
		razem	m3	30,8
214	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grub. 10 cm beton C8/10 6,70*5,20*0,10	m3	3,48
		razem	m3	3,48
215	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych (6,50+5,00)*2*0,30	m2	6,9
		razem	m2	6,9
216	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIIN rys.K-7-2 551,4*0,001	t	0,551
		razem	t	0,551
217	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,551
218	KNR 2-02 1918/03	Betonowanie fundamentu pod zbiornik - płyty zbrojonej o grubości do 30 cm beton klasy C25/30 W8 6,50*5,00*0,30	m3	9,75
		razem	m3	9,75
219	KNR 2-02 0607/02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii budowlanej gr. 0.4 mm - pod fund. 6,50*5,00	m2	32,5

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	32,5
220	KNR 2-02 0603 / 03	Izolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa (6,50+5,00)*2*0,10	m2	2,3
		razem	m2	2,3
221	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	2,3
		9. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD WĘŻEL TŁOCZNY BIOGAZU Ob. 36 , FUNDAMENT POD PODGRZEWACZ I SCHŁADZACZ BIOGAZU Ob. 39 (poz. 11)		
		9.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
222	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km wypór 28,17+2,44 4,76*2,26*0,15*2	m3 m3	30,61 3,23
		razem	m3	33,84
223	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	33,84
224	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (4,76+2*0,60)*(2,26+2*0,60)*0,15*2 -3,23	m3 m3	6,19 -3,23
		razem	m3	2,96
225	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	2,96
		9.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
226	KNR 2-02 1101/07	Podkłady - pospółka o zagęszczeniu Is=0,97 rys.K-10-1 5,76*3,26*0,75*2	m3	28,17
		razem	m3	28,17
227	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grub. 10 cm beton C8/10 4,96*2,46*0,10*2	m3	2,44
		razem	m3	2,44
228	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych (4,76+2,26)*2*0,25*2	m2	7,02
		razem	m2	7,02
229	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIIN rys.K-10-2 382,9*0,001	t	0,383
		razem	t	0,383
230	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,383
231	KNR 2-02 1918/03	Betonowanie fundamentu pod zbiornik - płyty zbrojonej o grubości do 25 cm beton klasy C25/30 W8 4,76*2,26*0,25*2	m3	5,38
		razem	m3	5,38
232	KNR 2-02 0607/02	Izolacje przeciwwilgoci i przeciwwodne z folii budowlanej gr. 0.4 mm - pod fund. 4,76*2,26*2	m2	21,52
		razem	m2	21,52
233	KNR 2-02 0603 / 03	Izolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa (4,76+2,26)*2*0,15*2	m2	4,21
		razem	m2	4,21
234	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	4,21
		10. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD ZBIORNIK BIOGAZU Ob. 37 (poz. 12)		
		10.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
235	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		wypór 0,75+7,64 0,75*(3,50+2,90)*0,5*1,00*8 ((3,825+9,23)*0,5*2,705*2+3,825*9,23)*0,05 (2,00*2,00+1,00*1,00)*0,10 1,00*0,75*0,10	m3 m3 m3 m3 m3	8,39 19,2 3,53 0,5 0,08
		razem	m3	31,7
236	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	31,7
237	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0,60*1,00*0,5*(3,60+3,00)*8 0,60*3,825*8*0,05 0,60*(2,00+1,00)*3*0,10 0,60*(2,20+0,75)*2*0,10	m3 m3 m3 m3	15,84 0,92 0,54 0,35
		razem	m3	17,65
238	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	17,65
10.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
239	KNR 2-02 1101/07	Podkłady - piasek o zagęszczeniu Is=0,97 ((3,825+9,23)*0,5*2,705*2+3,825*9,23+2,00*2,00+1,00*1,00)*1,00	m3 razem	75,62 75,62
240	KNR 2-02 1101/07	Podkłady - pospółka o zagęszczeniu Is=0,97 rys.K-11-1 1,10*0,85*0,80	m3 razem	0,75 0,75
241	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grub. 10 cm beton C8/10 ((3,825+9,23)*0,5*2,705*2+3,825*9,23+2,00*2,00+1,00*1,00)*0,10 1,20*0,95*0,10	m3 m3 razem	7,56 0,11 7,67
242	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych płyta 3,825*8*0,20 (2,00+1,00)*4*0,25 (1,00+0,75)*2*0,25 ława (3,50+2,90)*8*1,00	m2 m2 m2 m2 razem	6,12 3 0,88 51,2 61,2
243	KNR 2-02 1908/02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 8 mm, stal A-IIIIN rys.K-11-2 509,6*0,001	t razem	0,51 0,51
244	KNR 2-02 1909/01	Montaż zbrojenia - pręty o śr. do 8 mm	t	0,51
245	KNR 2-02 1917/05	Betonowanie ław zbrojonych , beton C25/30 W8 0,70*(3,50+2,90)*0,5*1,00*8	m3 razem	17,92 17,92
246	KNR 2-02 1918/03	Betonowanie fundamentu pod zbiornik - płyty zbrojonej o grubości do 25 cm beton klasy C25/30 W8 ((3,825+9,23)*0,5*2,705*2+3,825*9,23)*(0,15+0,20)*0,5 (2,00*2,00+1,00*1,00)*0,25 1,00*0,75*0,25	m3 m3 m3 razem	12,36 1,25 0,19 13,8
247	KNR 2-02 1918/03	Obetonowanie rury , beton klasy C15/20 1,70*0,60*0,50*2	m3 razem	1,02 1,02
248	KNR 9-15 0301/02 (dopłata 2x)	Izolacje powierzchni poziomych podłoży betonowych na gruncie z papy termozgrzewalnej -2 warstwowe - pod fundament (3,825+9,23)*0,5*2,705*2+3,825*9,23 3,50*8*1,00 2,00*2,00+1,00*1,00 1,00*0,75	m2 m2 m2 m2 razem	70,62 28 5 0,75 104,37

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
249	KNR 2-02 0609/03	Izolacje z płyt styropianowych XPS 100 gr.5 cm -poziome (3,825+9,23)*0,5*2,705*2+3,825*9,23 -0,70*(3,50+2,90)*0,5*8	m2	70,62
			m2	-17,92
		razem	m2	52,7
250	KNR 0-23 2612/01	Przyklejenie płyt styropianowych j.w do ścian ław - pionowo 3,50*8*1,00	m2	28
		razem	m2	28
251	KNR 0-23 2612/05	przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu 28,0*4	szt	112
		razem	szt	112
252	KNR 2-02 0603 / 03	Izolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa 2,90*8*1,00 (2,00*3+1,00*3)*0,15 (1,00+0,75)*2*0,15	m2	23,2
			m2	1,35
			m2	0,53
		razem	m2	25,08
253	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	25,08
11. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD ODSIARCZALNIE BIOGAZU Ob. 35 (poz. 14)				
11.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
254	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km wypór 4,32+0,44 2,10*2,10*0,15	m3	4,76
			m3	0,66
		razem	m3	5,42
255	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	5,42
256	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (2,10+2*0,60)*(2,10+2*0,60)*0,15 -0,66	m3	1,63
			m3	-0,66
		razem	m3	0,97
257	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	0,97
11.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
258	KNR 2-02 1101/07	Podkłady - pospółka o zagęszczeniu Is=0,97 rys.K-9-1 2,40*2,40*0,75	m3	4,32
		razem	m3	4,32
259	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grub. 10 cm beton C8/10 2,10*2,10*0,10	m3	0,44
		razem	m3	0,44
260	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych 2,10*4*0,25	m2	2,1
		razem	m2	2,1
261	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIN rys.K-9-2 80,5*0,001	t	0,081
		razem	t	0,081
262	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,081
263	KNR 2-02 1918/03	Betonowanie fundamentu pod zbiornik - płyty zbrojonej o grubości do 25 cm beton klasy C25/30 W8 2,10*2,10*0,25	m3	1,1
		razem	m3	1,1
264	KNR 2-02 0607/02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii budowlanej gr. 0.4 mm - pod fund. 2,10*2,10	m2	4,41

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	4,41
265	KNR 2-02 0603 / 03	Isolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa 2,10*4*0,15	m2	1,26
		razem	m2	1,26
266	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	1,26
		12. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD BIOFILTR Ob. 19C (poz. 15)		
		12.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
267	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odleglosc do 1 km wypór 0,75+7,64 0,75*(3,50+2,90)*0,5*1,00*8 ((3,825+9,23)*0,5*2,705*2+3,825*9,23)*0,05 (2,00*2,00+1,00*1,00)*0,10 1,00*0,75*0,10	m3 m3 m3 m3 m3	8,39 19,2 3,53 0,5 0,08
		razem	m3	31,7
268	KNR 2-01 0214/04 (doplata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	31,7
269	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 0,60*1,00*0,5*(3,60+3,00)*8 0,60*3,825*8*0,05 0,60*(2,00+1,00)*3*0,10 0,60*(2,20+0,75)*2*0,10	m3 m3 m3 m3	15,84 0,92 0,54 0,35
		razem	m3	17,65
270	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	17,65
		12.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
271	KNR 2-02 1101/07	Podkłady - pospółka o zagęszczeniu Is=0,97 rys.K-13-2 8,00*3,90*0,70	m3	21,84
		razem	m3	21,84
272	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grub. 10 cm beton C8/10 7,60*3,50*0,10	m3	2,66
		razem	m3	2,66
273	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych (7,50+3,40)*2*0,30	m2	6,54
		razem	m2	6,54
274	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIIN rys.K-13-2 449,1*0,001	t	0,449
		razem	t	0,449
275	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,449
276	KNR 2-02 1918/03	Betonowanie fundamentu pod zbiornik - płyty zbrojonej o grubości do 30 cm beton klasy C25/30 W8 7,50*3,40*0,30	m3	7,65
		razem	m3	7,65
277	KNR 2-02 0607/02	Isolacje przeciwwilgoci i przeciwwodne z folii budowlanej gr. 0.4 mm - pod fund. 7,50*3,40	m2	25,5
		razem	m2	25,5
278	KNR 2-02 0603 / 03	Isolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa (7,50+3,40)*2*0,20	m2	4,36
		razem	m2	4,36
279	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	4,36

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		13. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD POCHODNIĘ BIOGAZU Ob. 38 (poz. 13)		
		13.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
280	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km wypór 0,76+3,14*1,00*1,00*0,80	m3	3,27
		razem	m3	3,27
281	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	3,27
282	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 3,14*1,60*1,60*0,80 -3,14*1,00*1,00*0,80	m3 m3	6,43 -2,51
		razem	m3	3,92
283	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	3,92
		13.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
284	KNR 2-02 1916/02	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grub. 20 cm, beton C8/10 3,14*1,10*1,10*0,20	m3	0,76
		razem	m3	0,76
285	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych 2*3,14*1,00*0,90	m2	5,65
		razem	m2	5,65
286	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIIN rys.K-12-2 107,0*0,001	t	0,107
		razem	t	0,107
287	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm	t	0,107
288	KNR 2-02 1918/03	Betonowanie fundamentu pod zbiornik - beton klasy C25/30 W8 3,14*1,00*1,00*0,90	m3	2,83
		razem	m3	2,83
289	KNR 2-02 0607/02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii budowlanej gr. 0.4 mm - pod fund. 3,14*1,00*1,00	m2	3,14
		razem	m2	3,14
290	KNR 2-02 0603 / 03	Izolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa 2*3,14*1,00*0,80	m2	5,02
		razem	m2	5,02
291	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	5,02
		14. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD ZAMKNIĘTĄ KOMORĘ FERMENTACYJNĄ Ob. 32 (poz.8)		
		14.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
292	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km wypór 81,07+23,00 3,14*6,47*6,47*0,90	m3 m3	104,07 118,3
		razem	m3	222,37
293	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	222,37
294	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 3,14*(6,47+0,30+0,60)*(6,47+0,30+0,60)*0,90 -3,14*(6,47+0,30)*(6,47+0,30)*0,90	m3 m3	153,5 -129,52
		razem	m3	23,98
295	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	23,98

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
296	koszty składowania	Koszty przyjęcia i składowania ziemi	m3	222,37
		14.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
297	KNR 2-02 1101/07	Podkłady - piasek o zagęszczeniu $I_s=0,97$		
		3,14*6,67*6,67*1,00	m3	139,7
		razem	m3	139,7
298	KNR 2-02 1916/02	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grub. 10-45 cm, beton C10/12		
		3,14*6,47*6,47*(0,10+0,45)*0,5	m3	36,15
		razem	m3	36,15
299	KNR 2-02 0609/01	Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji z płyt styropianowych ekstrudowanych XPS gr.6cm na lepiku		
		3,14*6,47*6,47	m2	131,44
		razem	m2	131,44
300	KNR 9-15 0301/02 (dopłata 2x)	Izolacje powierzchni poziomych podłoży betonowych na gruncie z papy termozgrzewalnej -2 warstwowe		
		3,14*6,47*6,47	m2	131,44
		razem	m2	131,44
301	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych		
		2*3,14*6,47*1,20	m2	48,76
		razem	m2	48,76
302	KNR 2-02 1908/05	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze zbrojonej o śr. 14-16 mm - stal A-IIIIN rys.K-8-2 (67,6+7129,8)*0,001	t	7,197
		razem	t	7,197
303	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm		
		67,6*0,001	t	0,068
		razem	t	0,068
304	KNR 2-02 1909/03	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 16-20 mm		
		7129,8*0,001	t	7,13
		razem	t	7,13
305	KNR 2-02 1918/03	Betonowanie fundamentu pod zbiornik - beton klasy C30/37 W8 F150		
		3,14*1,00*1,00*0,90	m3	2,83
		razem	m3	2,83
306	KNR 2-02 1918/07	Betonowanie fundamentu - skosów betonowych zbrojonych ,beton C30/37 W8 F150		
		3,14*6,47*6,47*1,20	m3	157,73
		3,14*(0,60*0,60+3,93*3,93)*0,5*1,21	m3	30,02
		-3,14*(0,50*0,50+5,47*5,47)*0,5*1,81	m3	-85,74
		razem	m3	102,01
307	KNR 2-02 1914/04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko		
		3,14*(6,47*6,47-5,47*5,47)	m2	37,49
		2*3,14*(5,57+0,50)*0,5*5,40	m2	102,92
		3,14*0,50*0,50	m2	0,79
		razem	m2	141,2
308	kalkul.indywidualna	Izolacja powierzchni zewnętrznych - wyprawa hybrydowa ,składająca się z warstwy żywicy epoksydowej oraz zasadniczej -wysoco chemooodpornej elastycznej membrany poliuratenowej ,odporna na środowisko do PH 4	m3	141,2
309	KNR 2-02 0607/02	Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii PE gr. 0.4 mm -		
		3,14*1,00*1,00	m2	3,14
		razem	m2	3,14
310	KNR 2-02 0603 / 03	Izolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa		
		2*3,14*6,47*0,90	m2	36,57
		razem	m2	36,57
311	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	36,57

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		15. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej ŚCIANA OPOROWA (poz.16)		
		15.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
312	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km wypór 6,72+24,09 (0,30+0,25)*0,5*14,60*2*2,40	m3 m3 razem	30,81 19,27 50,08
313	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	50,08
314	KNR 2-01 0218/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 14,60*2*(0,60*1,00*0,5+0,50*0,60+1,40*3,00+3,40*2,00*0,5)	m3 razem	239,44 239,44
315	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	239,44
316	kalk.indywid.	Mikropale 40/20 L=15 m.Wymagany projekt firmy specjalistycznej 15,0*(12+5)*2	m razem	510 510
		15.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
317	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe C8/10 2,30*(14,60+14,60)*0,10	m3 razem	6,72 6,72
318	KNR 2-02 0238/03	Ściany oporowe żelbet.- podstawa ściany trapezowa o stopie płaskiej ,beton C25/30 ,W8,F-150 2,20*14,60*2*(0,35+0,40)*0,5	m3 razem	24,09 24,09
319	KNR 2-02 0239/04	Ściany oporowe żelbet.(część pionowa) o wys.do 3m i przekroju prostokątnym gr.do 25cm, beton C25/30 ,W8,F-150 (0,30+0,25)*0,5*14,60*2*3,20	m3 razem	25,7 25,7
320	KNR 2-02 0290/04	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane śr. 10-14 mm stal A-IIIIN rys.K-17-2 2743,6*0,001	t razem	2,744 2,744
321	KNR 2-02 0602/03	Izolacje przeciwwilgoc.zewnętrznych (stykające się z gruntem) poziomych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa (2,20-0,30)*14,60*2	m2 razem	55,48 55,48
322	KNR 2-02 0602/04	J.w -druga warstwa	m2	55,48
323	KNR 2-02 0603 / 03	Izolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa 14,60*2*(1,00+3,40)	m2 razem	128,48 128,48
324	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	128,48
325	KNR 0-25 0202/01	Izolacja powierzchni zewnętrznych - powłoka sprężysta ,odporna na środowisko od PH 4 14,60*2*(2,60+0,25+0,20)	m2 razem	89,06 89,06
326	KNR 2-05 0120/06	Przygotowanie i montaż konstrukcji stalowej barier ,stal profilowa OH18N9 rys.K-17-3 66,6*1,02*0,001	t razem	0,068 0,068
		16. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej BUDYNEK KONTENERA I PŁUCZKI PIASKU Ob. 29 (poz.4)		
		16.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
327	kalk.indywidualna	Wzmocnienie podłoża za pomocą iniekcji zagęszczanej Compaction Grouting w rejonie występowania gruntów organicznych. Dopuszcza się inne rozwiązania po akceptacji projektanta.	kpl	1

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
328	KNR 2-01 0212/07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-transport piasku sredniego z odległości 10 km piasek sredni (4,20*5,50+5,60*6,80)*0,5*0,80	m3	24,47
		razem	m3	24,47
329	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	24,47
330	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - + koszty piasku sredniego	m3	24,47
331	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	24,47
		16.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
332	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe ,beton C8/10 6,80*8,10*0,10 0,90*0,70*0,5*(5,80+7,00)*2	m3	5,51
		razem	m3	8,06
333	KNR 2-02 0607/02 (dopłata 2x)	Izolacje -warstwa rozdzielająca 2xfolia PE 6,60*7,90+(5,50+6,90)*2*1,00 (6,60+7,90)*2*(1,10+0,20)	m2	76,94
		razem	m2	37,7
334	KNR 2-02 0205/02	Płyty fundamentowe żelbetowe -beton C25/30 W8 rys.K-14-6 6,60*7,90*0,30+(0,25+0,50)*0,5*(6,60+6,90)*2*0,80	m3	23,74
		razem	m3	23,74
335	KNR 2-02 1914/04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko 6,60*7,90	m2	52,14
		razem	m2	52,14
336	KNR 2-02 0202/01	Murek oporowy 37x50x270 cm , beton C25/30 rys.K-14-7 0,37*2,70*0,50	m3	0,5
		razem	m3	0,5
337	KNR 2-02 0290/04	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty żebrowane stal A-IIIN rys. K-14-7 31,3*0,001 rys. K-14-6 2094,0*0,001	t	0,031
		razem	t	2,094
338	KNR 2-02 0201/01	Cokolik betonowy , beton C25/30 W8 0,10*((6,60+7,70)*2-3,00)*0,25	m3	0,64
		razem	m3	0,64
339	KNR 0-23 2612/01	Płyty styropianowe XPS 100 gr. 5 cm - przyklejenie płyt styropianowych do ścian (6,60+7,90)*2*(1,10+0,20)	m2	37,7
		razem	m2	37,7
340	KNR 0-23 2612/05	przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu 37,70*4	szt	151
		razem	szt	151
341	KNR 0-23 2612/06	Ocieplenie ścian - przyklejenie warstwy siatki na ścianach (6,60+7,90)*2*0,20	m2	5,8
		razem	m2	5,8
342	KNR 0-23 0931/01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej (6,60+7,90)*2*0,20	m2	5,8
		razem	m2	5,8
343	KNR 0-23 0932/02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2	5,8
344	KNR 2-05 0101/04	J.w. ramy (rygiel ramy słup)- stal profilowa OH18N9		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		rys.K-14-10 (507,3+1014,5)*1,02*0,001	t	1,552
		razem	t	1,552
345	KNR 2-05 0101/06	Przygotowanie i montaż konstrukcji stalowej rygle ściennie - stal profilowa OH18N9		
		rys.K-14-11 (376,4+483,9+100,4+7,3+25,6+69,3+7,7+35,6+17,4+58,1+88,1)*1,018*1,02*0,001	t	1,319
		razem	t	1,319
346	KNR 2-05 0101/01	J.w słupki sciany- stal profilowa OH18N9		
		rys.K-14-11 (84,6+2,6+4,2)*1,018*1,02*0,001	t	0,095
		razem	t	0,095
347	kalkul.indywidualna	HVA (HVU+HAS 5.8)4xM16 gł zakotw.125 mm		
		4*6	szt	24
		razem	szt	24
348	kalkul.indywidualna	HAS M12x160/28 na klej HIT-RE 500		
			szt	4
349	KNR 2-05 0102/04	J.w . płatwie - stal profilowa OH18N9		
		rys.K-14-11 588,9*1,018*1,02*0,001	t	0,611
		razem	t	0,611
350	KNR 2-05 0101/05	J.w. - stężenia ścian- stal profilowa OH18N9		
		rys.K-14-12 49,2*1,02*0,001	t	0,05
		rys.K-14-13 51,9*1,02*0,001	t	0,053
		razem	t	0,103
351	KNR 2-05 0102/06	J.w. stężenia połaciowe- stal profilowa OH18N9		
		rys.K-14-14 87,3*1,02*0,001	t	0,089
		razem	t	0,089
352	KNR 2-05 1002/02	Lekka obudowa ścian z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym, płyty H=100 mm dla kategorii korozyjności C4- montowaną metodą tradycyjną (6,80*2+7,90)*4,50+7,90*3,70 -(3,00*2,80+0,90*0,90+1,50*1,20*3)	m2 m2	125,98 -14,61
		razem	m2	111,37
353	KNR 2-05 1004/01	Lekka obudowa dachu płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym 140/100 dla kategorii korozyjności C4 - montowaną metodą tradycyjną 7,90*6,90	m2	54,51
		razem	m2	54,51
354	KNR 2-02 0508/02	Rynny dachowe półokrągłe o śr.10cm - z blachy ocynkowanej powlekanej	m	8,1
355	KNR 2-02 0510/01	Rury spustowe okrągłe o śr.8cm - z blachy ocynkowanej powlekanej	m	4,5
356	KNR 2-02 1205/04	Drzwi zewnętrzne stalowe ocieplone dwuskrzydłowe dla kategorii korozyjności C4		
		rys. K-14-5 2,80*3,05	m2	8,54
		razem	m2	8,54
357	KNR 0-19 1022/03	Montaż okien z PCV o pow. do 1.0 m2 - stałe		
		rys. K-14-5 0,90*0,90	m2	0,81
		razem	m2	0,81
358	KNR 0-19 1022/08	Montaż okien PCV otwieranych dwudzielnych o pow. do 1.5 m2		
		rys. K-14-5 1,50*1,00*3	m2	4,5
		razem	m2	4,5
359	KNR 0-25 0202/01	Izolacja powierzchni betonowych środkiem cementowo-polimerowym - cokół (0,25*2+0,10)*(6,60+6,90)*2	m2	16,2
		razem	m2	16,2
360	kalk.indywidual.	Kratka ACO	m	3
361	kalk.indywidual.	Konstrukcja blachy stalowej k.o. gr. 5 mm szer 40 cm pod rolki kontenera 5,80*2	m	11,6
		razem	m	11,6

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
362	Kalkulacja indywidualna	Odbój rampowy gumowy	m	2,7
		17. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej BUDYNEK OPERACYJNY ZKF ORAZ AGREGATU Ob.33, 34 (poz.9)		
		17.1. CPV 45100000-8 Roboty ziemne		
363	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km (7,79*4,51+9,79*6,51)*0,5*3,30 (3,30*3,60+5,30*7,60)*0,5*3,30 (8,00*15,95+9,40*17,35)*0,5*2,30	m3 m3 m3	163,13 86,06 334,29
		razem	m3	583,48
364	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	583,48
365	koszty składowania	Koszty przyjęcia i składowania ziemi	m3	583,48
366	KNR 2-01 0212/07	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-transport piasku średniego z odległości 10 km 583,48 -(7,78*4,51*3,30+3,30*3,60*3,30) -(6,04+10,84+1,73) -0,25*(15,80*2+7,20*3)*1,80 -7,20*(3,00*2+9,00)*0,50	m3 m3 m3 m3 m3	583,48 -154,99 -18,61 -23,94 -54
		razem	m3	331,94
367	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	331,94
368	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - + koszty piasku sredniego	m3	331,94
369	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	331,94
		17.2. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe		
370	KNR 2-02 1101/07	Podkłady na podłożu gruntowym z piasku 7,79*4,51*0,30 3,30*3,60*0,30 1,70*1,00*0,30	m3 m3 m3	10,54 3,56 0,51
		razem	m3	14,61
371	KNR 2-02 1916/01	Betonowanie podbetonu o grub. 10 cm ,beton C8/10 (4,70*7,90+3,80*3,40)*0,10+0,30*0,40*0,5*(1,20*2+1,70)	m3	5,25
		razem	m3	5,25
372	KNR 2-02 1902/01	Deskowanie tradycyjne płyt dennych i fundamentów pod urządzenia (3,51+11,80)*2*0,30 (1,00+1,70)*2*0,25 ((0,50+0,70)*2+(0,50+1,20)*2)*0,20 (0,62+1,30)*2*0,15 ((0,70+0,70)*2+(0,83+1,90)*2)*0,20	m2 m2 m2 m2 m2	9,19 1,35 1,16 0,58 1,65
		razem	m2	13,93
373	KNR 2-02 1902/03	Deskowanie tradycyjne ścian wys.do 4 m prostych o grub.pow. 20 cm rys.K-15-9 (3,60+3,00)*4*3,30 (7,49+4,51+7,79+0,95+7,19*2+3,91+0,65)*3,08	m2 m2	87,12 122,21
		razem	m2	209,33
374	KNR 2-02 1903/07	Deskowanie tradycyjne przekryć rys.K-15-12 3,00*3,00-0,80*0,80-1,50*3,00+(0,80*4+3,00)*0,20 3,91*7,19-0,80*1,90+(0,80+1,90)*2*0,22	m2 m2	5,1 27,78
		razem	m2	32,88
375	KNR 2-02 1908/01	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. do 6 mm - stal A-IIIIN rys.K-15-10 44,8*0,001	t	0,045
		razem	t	0,045
376	KNR 2-02 1908/02	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zebrowanej o śr. 8 mm - stal A-IIIIN		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		rys.K-15-10 82,3*0,001	t	0,082
		razem	t	0,082
377	KNR 2-02 1908/03	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. 10 mm - stal A-IIIIN rys.K-15-10 253,0*0,001	t	0,253
		razem	t	0,253
378	KNR 2-02 1908/04	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. 12 mm -stal A-IIIIN rys.K-15-10 2515,6*0,001	t	2,516
		razem	t	2,516
379	KNR 2-02 1908/05	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych - pojedyncze pręty ze stali zbrowanej o śr. 14 mm -stal A-IIIIN rys.K-15-10 2490,1*0,001	t	2,49
		razem	t	2,49
380	KNR 2-02 1909/01	Montaż zbrojenia - pręty o śr. do 8 mm 0,045+0,082	t	0,127
		razem	t	0,127
381	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia - pręty o śr. 10-14 mm 0,253+2,516+2,490	t	5,259
		razem	t	5,259
382	KNR 2-02 1916/06	Betonowanie płyt zbrojonych o grub. 30 cm , beton C30/37 W8 7,79*4,51*0,30 3,30*3,60*0,30 1,70*1,00*0,25	m3 m3 m3	10,54 3,56 0,43
		razem	m3	14,53
383	KNR 2-02 1915/02	Betonowanie fundamentów pod urządzenia beton C30/37 0,50*(0,70+1,20)*0,20 (0,70*0,70+0,83*1,90)*0,20 0,62*1,30*0,15	m3 m3 m3	0,19 0,41 0,12
		razem	m3	0,72
384	KNR 2-02 1921/02	Betonowanie ścian żelbetowych o grub. 30 cm o wys.ponad 2 m w deskowaniu tradycyjnym , beton C30/37 W8 0,30*(3,30+3,00)*2*3,30 0,30*(7,49*2+3,91+0,95)*3,08 0,40*(1,70+0,65)*0,40+0,25*(0,65+0,40)*2*0,40	m3 m3 m3	12,47 18,33 0,59
		razem	m3	31,39
385	KNR 2-02 1916/05	Betonowanie płyt zbrojonych przykrycia beton C30/37 W8 (1,51*3,00-0,80*0,80)*0,20 (7,19*3,91-0,80*1,90)*0,22	m3 m3	0,78 5,85
		razem	m3	6,63
386	KNR 9-15 0301/02 (dopłata 2x)	Izolacje powierzchni poziomych podłoży betonowych na gruncie z papy termozgrzewalnej -2 warstwowe 4,51*7,79+3,60*3,30+(1,70+1,0*2)*0,35	m2	48,31
		razem	m2	48,31
387	KNR 2-02 0617/02	Przerwa robocza - taśma uszczelniająca (7,79+3,91)*2+3,60+3,00*2	m	33
		razem	m	33
388	KNR 0-25 0202/01	Izolacja powierzchni zewnętrznych - przez krystalizację betonu (11,09+4,51)*2*2,70 (1,70+1,00)*2*0,35	m2 m2	84,24 1,89
		razem	m2	86,13
389	kalkul.indywidualna	Izolacja powierzchni zewnętrznych - wyprawa hybrydowa ,składająca się z warstwy żywicy epoksydowej oraz zasadniczej -wysocie chemooodpornej elastycznej membrany poliuratenowej ,odporna na środowisko do PH 4 3,00*3,00*2 3,00*4*3,10 0,40*4*0,40	m3 m3 m3	18 37,2 0,64
		razem	m3	55,84

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
390	KNR 0-25 0202/01	Isolacja powierzchni betonowych środkiem cementowo-polimerowym - sprężysty 3,91*7,19 ((0,50+0,70)*2+(0,50+1,20)*2+0,70*4+(0,83+1,90)*2)*0,20+(0,62+1,30)*2*0,15 (3,91+7,19)*2*2,78	m2 m2 m2	28,11 3,39 61,72
		razem	m2	93,22
391	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe - chudy beton C8/10 p.9.7.1 0,70*25,50*(0,10+0,20)*0,5 p.9.7.2 0,60*22,50*(0,10+0,20)*0,5 p.9.1 (0,70*1,30*2*0,10+0,80*0,40*0,5*0,70*2+0,60*0,20*0,5*0,70)*2 rys. K-15-24 0,45*1,20*0,40*2	m3 m3 m3 m3	2,68 2,03 0,9 0,43
		razem	m3	6,04
392	KNR 2-02 0202/01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m, beton C25/30 W8 p.9.7.1 0,60*25,50*0,40 p.9.7.2 0,50*22,50*0,40 rys. K-15-24 0,30*1,20*0,30*2	m3 m3 m3	6,12 4,5 0,22
		razem	m3	10,84
393	KNR 2-02 0202/05	Ławy fundamentowe żelbetowe - uskok, beton C25/30 W8 p.9.1 0,60*(1,30+1,80+0,50)*0,40*2	m3	1,73
		razem	m3	1,73
394	KNR 2-02 0206/01	Ściany betonowe proste gr.25cm (katal.gr 20 cm)wys.do 3m beton C20/25 W8 (15,70*2+7,20*3)*1,60 (0,80*0,80+1,30*0,40)*2	m2 m2	84,8 2,32
		razem	m2	87,12
395	KNR 2-02 0206/05 (dopłata 5x)	Ściany betonowe - dodatek za 5 cm różnicy grubości ,beton C20/25 W8	m2	87,12
396	KNR 2-02 0207/01	Ściany żelbetowe proste gr.20 cm (katal. gr. 8) cm wys.do 3m beton C25/30 W8 rys. K-15-24 1,20*(1,53+0,70)	m2	2,68
		razem	m2	2,68
397	KNR 2-02 0207/07 (dopłata 12x)	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grub.ścian beton C25/30 W8 rys. K-15-24 1,20*(1,53+0,70)	m2	2,68
		razem	m2	2,68
398	KNR 2-02 0218/02	Schody żelbetowe, proste na płycie gr.8 cm beton C25/30 W8 rys. K-15-24 1,20*2,68	m2	3,22
		razem	m2	3,22
399	KNR 2-02 0602/03	Isolacje przeciwwilgoc.zewnętrznych (stykające się z gruntem) poziomych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa (0,20+0,15)*((0,80+1,30+0,50)*2+25,25) 0,125*2*22,5 0,10*1,20*2	m2 m2 m2	10,66 5,63 0,24
		razem	m2	16,53
400	KNR 2-02 0602/04	J.w -druga warstwa	m2	16,53
401	KNR 2-02 0603 / 03	Isolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa (15,70*2+7,70)*2,20 (1,30*1,20+1,30*0,80)*2*2 (7,20*5+3,05*2+3,00*2+9,00*2)*2,05 1,20*2*2*(0,30+0,70)	m2 m2 m2 m2	86,02 10,4 135,51 4,8
		razem	m2	236,73
402	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	236,73
403	KNR 0-23 2612/01	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi wodoodpornymi gr.6 cm - przyklejenie płyt styropianowych do ścian 15,70*(1,50+2,30)+7,70*1,50	m2	71,21
		razem	m2	71,21
404	KNR 0-23 2612/05	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		71,21*4	szt	285
		razem	szt	285
405	KNR 9-15 0301/02 (dopłata 2x)	Isolacje powierzchni poziomych podłożu betonowych na gruncie z papy termozgrzewalnej -2 warstwowe 0,60*25,50+0,50*22,50+0,60*2,60*2+0,30*1,27*2	m2	30,43
		razem	m2	30,43
406	KNR 2-02 0281/01	Fundamenty pod urządzenia - podłoże betonowe o gr.10cm C8/10 p.9.8.4 0,80*1,80 p.9.8.2 0,93*1,70 p.9.8.1 2,00*3,70 rys. K-15-25 3,14*0,75*0,75 p.9.8.3 0,65*0,65*2	m2 m2 m2 m2 m2	1,44 1,58 7,4 1,77 0,85
		razem	m2	13,04
407	KNR 2-02 0283/01	Fundamenty blokowe pod urządzenia , beton C25/30 o obj.do 0.6m3 p.9.8.4 0,70*1,70*0,40 p.9.8.3 0,55*0,55*(0,31+0,20+0,15+0,20)	m3 m3	0,48 0,26
		razem	m3	0,74
408	KNR 2-02 0283/02	Fundamenty blokowe pod urządzenia , beton C25/30 o obj.do 1m3 p.9.8.2 0,83*1,60*0,50	m3	0,66
		razem	m3	0,66
409	KNR 2-02 0283/04	Fundamenty blokowe pod urządzenia , beton C25/30 o obj.do 5m3 p.9.8.1 1,90*3,60*0,40 rys. K-15-25 3,14*0,70*0,70*0,75	m3 m3	2,74 1,15
		razem	m3	3,89
410	KNR 2-02 0290/06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod pod urządzenia - pręty żebrowane, stal A-IIIIN rys.K-15-15 27,8*0,001 rys.K-15-16 103,0*0,001 rys.K-15-25 62,3*0,001	t t t	0,028 0,103 0,062
		razem	t	0,193
411	KNR 2-02 0617/12	Isolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem trwaleplastycznym (0,70+1,70)*2+(0,83+1,60)*2+(1,90+3,60)*2+0,55*4*2	m	25,06
		razem	m	25,06
412	KNR 2-02 0603 / 03	Isolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa 2*3,14*0,70*0,35	m2	1,54
		razem	m2	1,54
413	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	1,54
414	KNR 2-02 0109/08	Ściany budynków jednokond.o wys.pow.4.5m z pustaków ceramicznych typu Max/ klasy min 15 na zaprawie M5 , gr.29cm 20,50*(4,00+4,36)+7,20*(4,00+4,36)*0,5 -(1,50*1,00*8+2,30*2,50*2+1,00*2,10+1,00*2,40+1,60*0,80)	m2 m2	201,48 -29,28
		razem	m2	172,2
415	KNR 2-02 0109/11	Ściany budynków jednokond.o wys.pow.4.5m z pustaków ceramicznych typu Uni klasy min. 15 na zaprawie M5 , gr.25cm 7,20*(4,00+4,36)*0,5*2	m2	60,19
		razem	m2	60,19
416	KNR 2-02 0126/01	Otwory na okna w ścianach murowanych gr.1ceg.z cegieł pojed.,błoczków i pustaków	szt	2
417	KNR 2-02 0126/02	Otwory na drzwi,drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych gr.1ceg.z cegieł pojed.,błoczków i pustaków	szt	2
418	KNR 2-02 0126/05	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr. 1,50*6+1,80*3+2,10*3	m	20,7
		razem	m	20,7
419	KNR 2-02 0211/01	Rdzenie żelbetowe, w ścianach murowanych o gr.do 0.3m dwustronnie deskowane, C25/30 R1 0,25*0,29*4,50*2 0,25*0,29*4,69*2	m3 m3	0,65 0,68

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		R2 0,25*0,29*4,33*3 R3 0,25*0,29*3,50*2 R4 0,29*0,60*4,69*2	m3 m3 m3	0,94 0,51 1,63
		razem	m3	4,41
420	KNR 2-02 0212/12	Wieńce monolityczne na ścianach zewn.o szer.do 30cm , beton C25/30 W1.1 0,25*0,30*7,21 W1.2 0,25*0,30*7,21 W3 0,29*0,25*56,0 W2 0,29*0,25*40,7	m3 m3 m3 m3	0,54 0,54 4,06 2,95
		razem	m3	8,09
421	KNR 2-02 0212/11	Wieńce monolityczne na ścianach wewn.,beton C25/30 W4.1 0,25*0,30*7,21 W4.2 0,25*0,30*7,21	m3 m3	0,54 0,54
		razem	m3	1,08
422	KNR 2-02 0210/03	Belki i podciąg, stos.desk.obw.do przekr.do 12, beton C25/30 p.9.3.1 0,29*0,25*5,50 p.9.3.1A 0,29*0,25*7,45 p.9.3.2 0,29*0,25*1,50 p.9.3.3 0,29*0,25*1,60 WS 0,27*0,25*0,60*2	m3 m3 m3 m3 m3	0,4 0,54 0,11 0,12 0,08
		razem	m3	1,25
423	KNR 2-02 0210/02	Belki i podciąg, stos.desk.obw.do przekr.do 10 , beton C25/30 p.9.3.4 0,29*0,30*2,35*2	m3	0,41
		razem	m3	0,41
424	KNR 2-02 0207/01	Ściany żelbetowe proste gr.18 cm (katal. 8 cm) wys.do 3m, beton C25/30 attyka 20,34*(0,45+0,25) -1,60*0,25*11	m2 m2	14,24 -4,4
		razem	m2	9,84
425	KNR 2-02 0207/07 (dopłata 10x)	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1cm różnicy grub.ścian, beton C25/30 attyka 9,84	m2	9,84
		razem	m2	9,84
426	KNR 2-02 0206/06	Ściany betonowe - dod.za obramowanie otworów w ścianie attyka (1,60+0,25)*2*11	m	40,7
		razem	m	40,7
427	KNR 2-02 0104/01	Ściany budynków jednokond.o wys.ponad 4.5m z cegieł pełnych kl.15 na zaprawie cem.-wap.5MPa .gr.1ceg. attyka 20,50*0,415+7,50*(0,415+0,70)*0,5*2	m2	16,87
		razem	m2	16,87
428	KNR 2-02 0217/01	Dachy z płyt prefabr.korytkowych DKZ p.9.1 7,195*19,80 -18,17	m2 m2	142,46 -18,17
		razem	m2	124,29
429	KNR 2-02 0217/08	Dachy z płyt prefabr.korytkowych DKZ - dodatek za spoinowanie p.9.1 7,195*19,80 -18,17	m2 m2	142,46 -18,17
		razem	m2	124,29
430	KNR 2-02 0216/01	Żelbetowe płyty stropowe, wylewki gr.12 cm (katal. 8cm) beton C25/30 rys.K-15-21 1,18*1,80+0,91*1,80+0,91*1,80+0,90*1,80+1,18*1,80+0,60*2,93+0,60*2,745+0,90*3,35+0,89*2,93	m2	18,17
		razem	m2	18,17
431	KNR 2-02 0216/05 (dopłata 4x)	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dod.za każdy 1cm różnicy grub.płyty beton C25/30	m2	18,17
432	KNR 2-02 0125/05	Założenie belek stalowych ,stal S235 rys.K-15-21 109,9	kg	109,9

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	kg	109,9
433	KNR 2-05 0102/07	Przygotowanie i montaż konstrukcji stalowych ,belka stalowa dachu - stal profilowa 1.4301 p.9.2 3017,1*1,02*0,001	t	3,077
		razem	t	3,077
434	KNR 2-05 0208/05	Przygotowanie i montaż - konstrukcja wsporcza komina, stal profilowa OH18N9 rys.K-15-28 479,3*1,02*0,001	t	0,489
		razem	t	0,489
435	KNR 2-05 0120/05	Przygotowanie i montaż schody stalowe,stal profilowa OH18N9 rys.K-15-23 221,1*1,02*0,001	t	0,226
		razem	t	0,226
436	KNR 2-05 0120/06	Przygotowanie i montaż balustrada stalowa,stal profilowa OH18N9 rys.K-15-26 102,7*1,02*0,001	t	0,1
		razem	t	0,1
437	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty żebrowane stal A-IIIIN ,śr 6 mm rys.K-15-13 45,5*0,001 rys.K-15-17 (7,00+7,9)*0,001 rys.K-15-18 (2,3*2+4,00*2+57,8)*0,001 rys.K-15-19 129,2*0,001 rys.K-15-20 84,4*0,001 rys.K-15-21 (11,5*2+7,2+7,7+8,7)*0,001 rys.K-15-24 9,8*0,001	t t t t t t t	0,046 0,015 0,07 0,129 0,084 0,047 0,01
		razem	t	0,401
438	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty żebrowane stal A-IIIIN ,śr 8-14 mm rys.K-15-13 316,5*0,001 rys.K-15-17 (29,0+39,4)*0,001 rys.K-15-18 (10,7*2+15,2*2+153,2)*0,001 rys.K-15-19 (182,9+773,2)*0,001 rys.K-15-20 204,1*0,001 rys.K-15-21 (36,3+21,1+20,4+34,88)*0,001 rys.K-15-24 64,5*0,001 rys.K-15-27 23,7*0,001	t t t t t t t t	0,317 0,068 0,205 0,956 0,204 0,113 0,065 0,024
		razem	t	1,952
439	KNR 2-02 0607/01	Izolacje - folia paroizolacyjna łączona na zakład 20,34*7,19	m2	146,24
		razem	m2	146,24
440	KNR 2-02 0609/01	Izolacje cieplne z płyt styropianowych EPS100-038 gr.15 cm	m2	146,24
441	KNR 2-05 0702/02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe- papa podkładowa gr. 3 mm + papa wierzchnia termozgrzewalna gr. 5 mm	m2	146,24
442	KNR 2-02 0506/02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej powlekanej attyka (0,08*2+0,18+0,07*2)*20,40 (0,08*2+0,25+0,07*2)*(20,50+7,50*2) 0,60*20,50	m2 m2 m2	9,79 19,53 12,3
		razem	m2	41,62
443	KNR 2-02 0508/04	Rynny dachowe półokrągłe o śr.15cm - z blachy ocynkowanej powlekanej	m	20,1
444	KNR 2-02 0510/02	Rury spustowe okrągłe o śr.10cm - z blachy ocynkowanej powlekanej 4,50*2	m	9
		razem	m	9
17.3. 454000000-1 Roboty wykończeniowe				
445	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III - pospółka do poziomu warstwy nosnej (3,00+3,00+9,00)*7,20*2,10	m3	226,8
		razem	m3	226,8
446	KNR 2-01 0236/03	Zagęszczenie pospółki warstwami min 25 cm ,wskaźnik zagęszczania Is=0,98 (3,00+3,00+9,00)*7,20*2,10	m3	226,8

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m3	226,8
447	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe - chudy beton C8/10 gr. 10 cm (3,00+3,00+9,00)*7,20*0,10 -(0,70*1,70+1,90*3,60+0,83*1,60)*0,10	m3 m3	10,8 -0,94
		razem	m3	9,86
448	KNR 2-02 1101/02	Warstwa nosna posadzki gr. 18 cm -fibrobeton C20/25 zbrojonego włóknami stalowymi (3,00+3,00+9,00)*7,20*0,18 -(0,70*1,70+1,90*3,60+0,83*1,60)*0,18	m3 m3	19,44 -1,68
		razem	m3	17,76
449	KNR 2-02 1106/07	Posadzki - dopłata za zbrojenie siatką stalową 1,00*(7,26*2+3,00*2+9,00*2+5,20*6)*2	m2	139,44
		razem	m2	139,44
450	kalk.indywidual.	Posadzka z żywic epoksydowych antystatyczna 51,41+63,83 -(0,83*1,90+0,70*0,70+0,62*1,30+0,70*1,70+1,90*3,60+0,83*1,60) ((0,83+1,90)*2+0,70*4+(0,62+1,30)*2+(0,70+1,70)*2+(1,90+3,60)*2+(0,83+1,60)*2)*0,10	m m m	115,24 -12,23 3,28
		razem	m	106,29
451	KNR 2-02 1120/02	Cokoliki płytowe z kamieni sztucznych z płytek 20x20 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą (7,26+7,20)*2-2,30 (3,00+7,20)*2-1,00 (9,00+7,20)*2-1,00-2,30	m m m	26,62 19,4 29,1
		razem	m	75,12
452	KNR 2-02 1205/04	Drzwi stalowe zewnętrzne ocieplone-dwuskrzydłowe D1 1,07*2,15 D3 1,07*2,45	m2 m2	2,3 2,62
		razem	m2	4,92
453	KNR 0-19 1022/08	Montaż okien PCV otwieranych dwudzielnych o pow. do 1.5 m2 O1 1,50*1,00*8	m2	12
		razem	m2	12
454	KNR 2-02 1205/04	Drzwi stalowe zewnętrzne ocieplone D2 2,35*2,55*2	m2	11,99
		razem	m2	11,99
455	KNR 2-02 0802/02	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie z transp.mechanicznym na ścianach i słupach 7,26*(4,22+4,58)+7,20*(4,22+4,58)*0,5*2 3,00*(4,22+4,58)+7,20*(4,22+4,58)*0,5*2 9,00*(4,22+4,58)+7,20*(4,22+4,58)*0,5*2 -2,30*2,50*2	m2 m2 m2 m2	127,25 89,76 142,56 -11,5
		razem	m2	348,07
456	KNR 2-02 0810/05	Wykon.ręcznie tynki wewn.zwykłe kat.III i IV na ościeżach otworów o pow.ponad 3m2 o szer.15cm 0,15*(2,30+2,50*2)*2	m2	2,19
		razem	m2	2,19
457	KNR 2-02 0829/08	Licowanie płytkami ceramicznymi o wymiarach 30x30 cm na klej metodą zwykłą - podokienniki wewnętrzne - analogia 1,50*0,20*8	m2	2,4
		razem	m2	2,4
458	KNR 2-02 0829/08	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi o wymiarach 30x30 cm na klej metodą zwykłą ((7,26+7,20)*2-1,50-2,35)*(2,00-0,10) ((3,00+7,20)*2-1,0)*(2,00-0,10) ((9,00+7,20)*2-1,0-2,30)*(2,00-0,10)	m2 m2 m2	47,63 36,86 55,29
		razem	m2	139,78
459	NNRNKB 7 1134/01	Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni pod malowanie 196,13+149,84	m2	345,97
		razem	m2	345,97
460	KNR 2-02 1505/01	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		7,26*(2,22+2,58)+7,20*(2,22+2,58)*0,5*2 3,00*(2,22+2,58)+7,20*(2,22+2,58)*0,5*2 9,00*(2,22+2,58)+7,20*(2,22+2,58)*0,5*2	m2 m2 m2	69,41 48,96 77,76
		razem	m2	196,13
461	KNR 2-02 1505/11	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi - betonu (płytki korytkowe) (51,4+20,99+63,83)*1,10	 m2	 149,84
		razem	m2	149,84
462	KNR 2-02 1605/02	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonyw.na sufitach przy wys.do 5 m 51,4+20,99+63,83	 m2	 136,22
		razem	m2	136,22
463	KNR 2-02 1605/06	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe - pomosty dodatkowe do robót wyk.na ścianach przy wys.rusztow.do 5 m 127,25+89,76+142,56	 m2	 359,57
		razem	m2	359,57
464	KNR 0-23 2612/01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS gr.8 cm- przyklejenie płyt styropianowych do ścian (20,50+7,94)*2*(5,15-0,50) -(1,50*1,00*8+1,07*2,15+2,35*2,55*2+1,07*2,45) attyka 20,34*(0,70+0,25)*0,5+7,20*(0,70+0,25)*0,5*2	 m2 m2 m2	 264,49 -28,91 16,5
		razem	m2	252,08
465	KNR 0-23 2612/02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS gr. 2cm - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży 0,20*((1,50+1,00*2)*8+1,07+2,15*2+(2,35+2,55*2)*2+1,07+2,45*2)	 m2	 10,85
		razem	m2	10,85
466	KNR 0-23 2612/04	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian 252,08*6	 szt	 1.512
		razem	szt	1.512
467	KNR 0-23 2612/06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach 252,08 cokół ((20,50+7,94)*2-2,30*2-1,0*2)*0,50	 m2 m2	 252,08 25,14
		razem	m2	277,22
468	KNR 0-23 2612/07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m2	10,85
469	KNR 0-23 2612/08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym (1,50+1,00*2)*8+1,07+2,15*2+(2,35+2,55*2)*2+1,07+2,45*2 5,15*4	 m m	 54,24 20,6
		razem	m	74,84
470	KNR 0-23 2612/09	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej (20,50+7,94)*2-1,00*2-2,30*2	 m	 50,28
		razem	m	50,28
471	KNR 0-23 0932/02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego "baranek" wykonana ręcznie - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2	277,22
472	KNR 0-23 0932/03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego "baranek" wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ościeża o szer. do 15 cm	m2	10,85
473	KNR-W 2-02r03 1519/02	Malowanie powierzchni zewnętrznych farbą silikonową 277,22+10,85	 m2	 288,07
		razem	m2	288,07
474	KNR 2-02 0506/02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej powlekanej - parapety zewnętrzne parapety (0,20+0,007*2)*1,50*8	 m2	 2,57
		razem	m2	2,57
475	kalk.indywid.	Daszek nad wejściem typowy o konstrukcji lekkiej 83x160	m	1
476	KNR 2-02 0203/01	Blok betonowy (odbojnik) C20/25 (3,00+3,40)*0,5*0,60*0,60	 m3	 1,15
		razem	m3	1,15

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
477	KNR 2-02 0506/02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej gr.1 mm (3,00+3,40)*0,5*0,80+3,40*0,70+0,60*0,70*2	m2	5,78
		razem	m2	5,78
478	KNR 2-02 1506/04	Dwukrotne malowanie farbami powierzchni zewnętrznych z betonu - schody 1,20*2,58+1,20*0,176*5	m2	4,15
		razem	m2	4,15
479	KNR 2-18 0913/03	Właz dwudzielny zamykany ze stali nierdzewnej z izolacją termiczną wym.0,80*0,80m	szt	1
480	Kalkulacja indywidualna	Wycieraczka do obuwia	szt	1
		18. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej BUDYNEK ODWODNIENIA I ZAGĘSZCZANIA OSADU Ob.13 (poz.10)		
		18.1. 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych		
481	KNR 4-01 0519/06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa 5,31*8,20	m2	43,54
		razem	m2	43,54
482	KNR 4-01 0519/07 (dopłata 2x)	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następne warstwy 5,31*8,20	m2	43,54
		razem	m2	43,54
483	KNR 4-01 0519/04	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa 1,22*2,44	m2	2,98
		razem	m2	2,98
484	KNR 4-01 0519/05	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - następna warstwa	m2	2,98
485	KNR 2-02 0609/01 RiSx0,5	Rozebranie ocieplenia stropodachu	m2	43,54
486	KNR 2-02 0609/09 RiSx0,5	Izolacje cieplne z płyt styropianowych pionowe na ścianach - rozbiórka (8,10+5,31*2)*3,80	m2	71,14
		razem	m2	71,14
487	KNR 4-01 0212/03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych- płyta żelbetowa stropowa gr.24 cm 43,54*0,24 ława 0,45*0,40*8,10	m3 m3	10,45 1,46
		razem	m3	11,91
488	KNR 4-01 0430/06	Rozebranie elementów więźb dachowych - więźby dachowe proste 1,22*2,44	m2	2,98
		razem	m2	2,98
489	KNR 4-01 0430/02	Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek na styk	m2	2,98
490	KNR 4-01 0349/02	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,25*8,00*3,40 0,25*(1,22*2+2,44)*2,20	m3 m3	6,8 2,68
		razem	m3	9,48
491	KNR 4-01 0212/02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.ponad 15 cm ściany fund 0,25*8,10*0,80 0,25*(1,22*2+2,44)*1,00 kanał 0,35*1,40*0,10+0,10*(0,35+1,40)*2*0,25 studzienka 0,90*0,90*0,15+0,20*(0,90+0,70)*2*0,82 3,14*((0,35*0,35-0,25*0,25)+(0,45*0,45-0,35*0,35))*1,00 posadzka 4,45*7,53*0,50	m3 m3 m3 m3 m3 m3	1,62 1,22 0,14 0,65 0,44 16,75
		razem	m3	20,82
492	KNR 4-01 0701/05	Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni ponad 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej (4,45+7,53+4,45)*3,30-0,80*1,07*6	m2	49,08

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	49,08
493	KNR 4-01 0811/07	Rozebranie posadzki z płytek na zapr.cem. 4,45*7,53	m2	33,51
		razem	m2	33,51
494	KNR 4-01 0819/15	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek 7,53*(3,20+2,90)+4,45*(3,20+2,90)*0,5*2	m2	73,08
		razem	m2	73,08
495	KNR 4-01 0108/11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km bet. 11,91+20,82 płytki 33,51*0,02+73,08*0,04 cegła 9,48 tynki 49,08*0,015 izolacja 43,54*0,03+2,98*0,02+43,54*0,15+71,14*0,15	m3 m3 m3 m3 m3	32,73 3,59 9,48 0,74 18,57
		razem	m3	65,11
496	KNR 4-01 0108/12 (dopłata 9x)	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km do 10 km bet. 11,91+20,82 płytki 33,51*0,02+73,08*0,04 cegła 9,48 tynki 49,08*0,015 izolacja 43,54*0,03+2,98*0,02+43,54*0,15+71,14*0,15	m3 m3 m3 m3 m3	32,73 3,59 9,48 0,74 18,57
		razem	m3	65,11
497	koszty składowania	Koszty przyjęcia ,kruszenia i utylizacji gruzu bet. 11,91+20,82 płytki 33,51*0,02+73,08*0,04 cegła 9,48 tynki 49,08*0,015	m3 m3 m3 m3	32,73 3,59 9,48 0,74
		razem	m3	46,54
498	Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji papy (43,54+2,98)*15,00/1000	t	0,698
		razem	t	0,698
499	Kalkulacja indywidualna	Koszty utylizacji materiałów izolacji termicznej 43,54*0,15 71,74*0,15	m3 m3	6,531 10,761
		razem	m3	17,292
18.2. CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
500	KNR 2-01 0205/02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km wypór 0,83+1,48+0,25*(8,10+2,10*2) 2,10*7,53*0,40	m3 m3	5,39 6,33
		razem	m3	11,72
501	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 18x)	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV do 10 km	m3	11,72
502	KNR 2-01 0217/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 0,80*1,30*0,5*(8,35+3,20*2)+1,00*0,60*0,5*(7,53+2,10*2)	m3	11,19
		razem	m3	11,19
503	KNR 2-01 0230/01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	11,19
504	koszty składowania	Koszty przyjęcia i składowania ziemi	m3	11,19
18.3. CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
505	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe - chudy beton C8/10 p.10.4.2 0,60*4,90*0,10 p.10.4.1 0,65*8,24*0,10	m3 m3	0,29 0,54
		razem	m3	0,83
506	KNR 2-02 0202/01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m, beton C25/30		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		p.10.4.2 0,40*4,90*0,40 p.10.4.1 0,45*8,24*0,40	m3	1,48
		razem	m3	1,48
507	KNR 2-02 0206/01	Ściany betonowe proste gr.25cm (katal.gr 20 cm)wys.do 3m beton C20/25 (2,35*2+7,59)*0,90	m2	11,06
		razem	m2	11,06
508	KNR 2-02 0206/05 (dopłata 5x)	Ściany betonowe - dodatek za 5 cm różnicy grubości ,beton C20/25	m2	11,06
509	KNR 2-02 0602/03	Izolacje przeciwwilgoc.zewnętrznych (stykające się z gruntem) poziomych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa 0,075*2*4,90+0,10*2*8,24	m2	2,38
		razem	m2	2,38
510	KNR 2-02 0602/04	J.w -druga warstwa	m2	2,38
511	KNR 2-02 0603 / 03	Izolacja powierzchni zewnętrznych (stykające się z gruntem) pionowych - dyspersja bitumiczna - pierwsza warstwa (2,40+8,10+2,10+7,53)*2*1,30	m2	52,34
		razem	m2	52,34
512	KNR 2-02 0603 / 04	J.w.- druga warstwa	m2	52,34
513	KNR 0-23 2612/01	Ocieplenie ścian płytami styropianowymi wodoodpornymi gr.6 cm - przyklejenie płyt styropianowych do ścian (2,40*2+8,10)*1,30	m2	16,77
		razem	m2	16,77
514	KNR 0-23 2612/05	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu 16,77*4	szt	67
		razem	szt	67
515	KNR 2-02 1101/07	Podsypka żwirowa o zagęszczeniu Is=0.98 p.10.5.1 1,10*1,67*0,25	m3	0,46
		razem	m3	0,46
516	KNR 2-02 0281/01	Fundamenty pod urządzenia - podłoże betonowe o gr.10cm C8/10 p.10.5.1 1,10*1,67 p.10.5.3 0,60*1,40 p.10.5.2 1,52*1,50 p.10.5.4 0,45*1,20	m2 m2 m2 m2	1,84 0,84 2,28 0,54
		razem	m2	5,5
517	KNR 2-02 0283/01	Fundamenty blokowe pod urządzenia , beton C25/30 o obj.do 0.6m3 p.10.5.3 0,50*1,30*0,40 p.10.5.4 0,35*1,10*0,40	m3 m3	0,26 0,15
		razem	m3	0,41
518	KNR 2-02 0283/02	Fundamenty blokowe pod urządzenia , beton C25/30 o obj.do 1m3 p.10.5.2 1,42*1,40*0,40	m3	0,8
		razem	m3	0,8
519	KNR 2-02 0283/03	Fundamenty blokowe pod urządzenia , beton C25/30 W8 o obj.do 2m3 p.10.5.1 1,00*1,57*0,40+0,40*1,00*0,80*2	m3	1,27
		razem	m3	1,27
520	KNR 2-02 0290/06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod pod urządzenia - pręty żebrowane, stal A-IIIIN rys.K-16-10 137,9*0,001 rys.K-16-9 (16,3+35,9+12,7)*0,001	t t	0,138 0,065
		razem	t	0,203
521	KNR 2-02 0617/12	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych kitem trwaleplastycznym (1,57+1,0)*2+(0,50+1,30)*2+(1,42+1,40)*2+(0,35+1,10)*2	m	17,28
		razem	m	17,28
522	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe C8/10		

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		0,85*3,90*0,10+0,40*0,25*0,5*3,90	m3	0,53
		razem	m3	0,53
523	KNR 2-02 0701/01	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku gr.15cm (katal. gr.10 cm) C20/25		
		0,75*3,90	m2	2,93
		razem	m2	2,93
524	KNR 2-02 0701/02 (dopłata 5x)	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku - dod.za każdy 1cm różnicy grubości C20/25	m2	2,93
525	KNR 2-02 0701/03	Ściany kanałów wewn.bud.z betonu gr. 15 cm (katal. gr.12cm) C20/25		
		(0,45+3,90)*2*0,25	m2	2,18
		razem	m2	2,18
526	KNR 2-02 0701/04 (dopłata 3x)	Ściany kanałów wewn.bud.z betonu - dod.za każdy 1cm różnicy w grubości C20/25	m2	2,18
527	KNR 2-02 0105/01	Ściany budynków jednokond.o wys.do 4.5m z cegieł kratówek na zapr. cem.-wap 5MPa ,gr.1ceg.		
		2,40*3,48*2+7,53*3,15	m2	40,42
		-(0,70*1,20*2+1,50*2,20)	m2	-4,98
		razem	m2	35,44
528	KNR 2-02 0126/01	Otwory na okna w ścianach murowanych gr.1ceg.z cegieł pojed.,błoczków i pustaków	szt	2
529	KNR 2-02 0126/05	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr.		
		0,90*2*2	m	3,6
		razem	m	3,6
530	KNR 2-02 0212/12	Wieńce monolityczne na ścianach zewn.o szer.do 30cm , beton C25/30		
		rys.K-16-11 (0,25*0,25+0,06*0,08)*8,10	m3	0,55
		0,25*0,25*12,80	m3	0,8
		razem	m3	1,35
531	KNR 2-02 0210/03	Belki i podciągi, stos.desk.obw.do przekr.do 12, beton C25/30		
		p.10.3.2 0,25*0,30*1,57	m3	0,12
		razem	m3	0,12
532	KNR 2-02 0217/01	Dachy z płyt prefabr.korytkowych DKZ .H=12 cm		
		rys.K-16-2 7,59*6,59	m2	50,02
		razem	m2	50,02
533	KNR 2-05 0102/07	Przygotowanie i montaż konstrukcji stalowych ,belka stalowa dachu - stal profilowa OH18N9		
		p.10.1.2 1968,2*1,02*0,001	t	2,008
		razem	t	2,008
534	KNR 2-05 0208/05	Przygotowanie i montaż -okucia kanału, stal profilowa OH18N9		
		rys.K-16-12 83,8*1,02*0,001	t	0,085
		razem	t	0,085
535	KNR 2-05 0120/08	Pokrycie kanału kratą KOZ 33x33/30/2 , stal nierdzewna OH18N9		
		rys.K-16-12 (0,545*0,70+0,545*1,00*3)*24,0*0,001	t	0,048
		razem	t	0,048
536	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty żebrowane stal A-IIIIN ,śr 6 mm		
		rys.K-16-8 12,8*0,001	t	0,013
		rys.K-16-11 37,7*0,001	t	0,038
		razem	t	0,051
537	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia - pręty żebrowane stal A-IIIIN ,śr 8-14 mm		
		rys.K-16-8 55,9*0,001	t	0,056
		rys.K-16-11 115,5*0,001	t	0,116
		razem	t	0,172
538	KNR 2-02 0104/01	Ściany budynków jednokond.o wys.ponad 4.5m z cegieł pełnych kl.15 na zaprawie cem.-wap.5MPa ,gr.1ceg.		
		attyka 7,28*(0,45+0,80)*0,5*2+8,35*0,45	m2	12,86

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	12,86
539	KNR 2-02 0607/01	Izolacje - folia paroizolacyjna łączona na zakład 6,80*7,55	m2	51,34
		razem	m2	51,34
540	KNR 2-02 0609/01	Izolacje cieplne z płyt styropianowych EPS100-038 gr.18 cm	m2	51,34
541	KNR 2-02 0507/02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe- papa podkładowa gr. 3 mm + papa wierzchnia termozgrzewalna gr. 5 mm	m2	51,34
542	KNR 2-02 0506/02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej powlekanej attyka (0,25+0,10*2+0,07*2)*6,80*2 (0,25+0,10*2+0,07*2)*7,55 0,80*8,35	m2 m2 m2	8,02 4,45 6,68
		razem	m2	19,15
543	KNR 2-02 0508/04	Rynny dachowe półokrągłe o śr.15cm - z blachy ocynkowanej powlekanej	m	20,1
544	KNR 2-02 0510/06	Rury spustowe prostokątne - z blachy ocynkowanej powlekanej	m	4
		18.4. 454000000-1 Roboty wykończeniowe		
545	KNR 2-02 1101/07	Pospółka ubijana warstwami , gr.25 cm wsk. zagęszczenia Is=0,97 7,53*6,55*0,25	m3	12,33
		razem	m3	12,33
546	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe - chudy beton C8/10 gr. 10 cm 7,53*6,55*0,10	m3	4,93
		razem	m3	4,93
547	KNR 2-02 1101/02	Warstwa nosna posadzki gr. 18 cm -fibrobeton C20/25 zbrojonego włóknami stalowymi 49,32*0,18 -(0,75*3,90+1,40*1,42+0,50*1,30+0,35*1,10+1,00*1,57)*0,18	m3 m3	8,88 -1,35
		razem	m3	7,53
548	KNR 2-02 1106/07	Posadzki - dopłata za zbrojenie siatką stalową 1,00*(6,55+6,53)*2*2	m2	52,32
		razem	m2	52,32
549	kalk.indywid.	Posadzka z żywic epoksydowych antystatyczna 49,32 -(0,75*3,90+1,40*1,42+0,50*1,30+0,35*1,10+1,00*1,57) ((1,40+1,42)*2+(0,50+1,30)*2+(0,35+1,10)*2+(1,00+1,57)*2)*0,10	m m m	49,32 -7,52 1,73
		razem	m	43,53
550	KNR 2-02 1120/02	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 20x20 - cokolik 10 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą ((6,55+7,53)*2-1,50)*0,10	m	2,67
		razem	m	2,67
551	KNR 2-02 1203/02	Drzwi stalowe pełne dwuskrzydłowe ocieplone o pow.ponad 2 m2 D1 1,50*2,25	m2	3,38
		razem	m2	3,38
552	KNR 0-19 1022/03	Montaż okien stałych z PCV o pow. do 1.0 m2 O1 0,70*1,20*2	m2	1,68
		razem	m2	1,68
553	KNR 2-02 0506/02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej powlekanej podokienniki 0,75*0,25*2 0,80*0,25*6	m2 m2	0,38 1,2
		razem	m2	1,58
554	KNR 2-02 0802/02	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie z transp.mechanicznym na ścianach i słupach 7,53*(3,15+3,48) 6,55*(3,15+3,48)*0,5*2 -1,50*2,20	m2 m2 m2	49,92 43,43 -3,3
		razem	m2	90,05

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
555	KNR 2-02 0810/05	Wykon.ręcznie tynki wewn.zwykłe kat.III i IV na ościeżach otworów o pow.ponad 3m2 o szer.15cm 0,15*(21,50+2,20*2)	m2	3,89
			razem	3,89
556	KNR 2-02 0829/08	Licowanie płytkami ceramicznymi o wymiarach 30x30 cm na klej metodą zwykłą - podokienniki wewnętrzne - analogia 0,70*0,20*2 0,80*0,20*6	m2	0,28
			m2	0,96
			razem	1,24
557	KNR 2-02 0829/08	Licowanie ścian płytkami ceramicznymi o wymiarach 30x30 cm na klej metodą zwykłą ((7,53+6,66)*2-1,50)*(2,00-0,10)	m2	51,07
			razem	51,07
558	KNR 2-02 1505/01	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania 7,53*(1,15+1,48) 6,55*(1,15+1,48)*0,5*2	m2	19,8
			m2	17,23
			razem	37,03
559	KNR 2-02 1505/11	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi - betonu (płytki korytkowe) 49,32*1,10	m2	54,25
			razem	54,25
560	KNR 0-23 2612/01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS gr. 10 cm- przyklejenie płyt styropianowych do ścian (7,30*2+8,35)*(4,15-0,50) -(0,80*1,07*6-0,70*1,20*2-1,50*1,70) attyka 7,53*0,45+6,60*(0,45+0,70)*0,5*2	m2	83,77
			m2	-0,91
			m2	10,98
			razem	93,84
561	KNR 0-23 2612/02	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi EPS gr. 2cm - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży 0,20*((0,80+1,07*2)*6+1,50+2,20*2+(0,70+1,20*2)*2)	m2	5,95
			razem	5,95
562	KNR 0-23 2612/04	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian 93,84*6	szt	563
			razem	563
563	KNR 0-23 2612/06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach 93,84 cokół (7,30*2+8,35-1,50)*0,50	m2	93,84
			m2	10,73
			razem	104,57
564	KNR 0-23 2612/07	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach	m2	5,95
565	KNR 0-23 2612/08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym (0,80+1,07*2)*8+1,50+2,20*2+(0,70+1,20*2)*2 4,15*4	m	35,62
			m	16,6
			razem	52,22
566	KNR 0-23 2612/09	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej 7,30*2+8,35-1,50	m	21,45
			razem	21,45
567	KNR 0-23 0932/02	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego "baranek" wykonana ręcznie - ściany płaskie i powierzchnie poziome	m2	93,84
568	KNR 0-23 0932/03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego "baranek" wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ościeża o szer. do 15 cm	m2	5,95
569	KNR 2-02 1505/10	Dwukrotne malowanie farbami elewacyjnymi powierzchni zewnętrznych - farba akrylowa 93,84+5,95	m2	99,79
			razem	99,79
570	KNR 2-02 0506/02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej parapety (0,20+0,007*2)*(0,80*6+0,70*2)	m2	1,33
			razem	1,33
571	kalk.indywid.	Daszek nad wejściem typowy o konstrukcji lekkiej 83x160	m	1

Tabela przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		19. CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej ZBIORNIK OSADU SUROWEGO Ob.12 A i ZBIORNIK OSADU PRZEFERMENTOWANEGO Ob. 12 B - adaptacja istniejących zagęszczaczy		
572	KNR 0-25 0403/05	Czyszczenie hydrościerne powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych		
		wewn. $3,14*0,30*0,30+2*3,14*((0,30+3,00)*0,5*3,80+3,00*2,20)$	m2	81,11
		zewn. $2*3,14*3,00*1,20+3,14*(3,25*3,25-3,00*3,00)$	m2	27,51
		108,620		
		108,62	m2	108,62
		razem	m2	217,24
573	kalkul.indywidualna	Izolacja powierzchni zewnętrznych - wyprawa hybrydowa ,składająca się z warstwy żywicy epoksydowej oraz zasadniczej -wysoco chemooodpornej elastycznej membrany poliuratenowej ,odporna na środowisko PH 2		
		81,11*2	m3	162,22
		razem	m3	162,22
574	KNR 2-02 1505/11	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - betonu		
		27,51*2	m2	55,02
		razem	m2	55,02

Spis działów przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Opis	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej OSADNIK WSTĘPNY Ob. 30A , 30B (poz.1)				
1.1.	45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę roboty ziemne				
1.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
2.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej POMPOWIA OSADÓW Ob. 31 (poz.2)				
2.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
2.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
3.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej PIASKOWNIK POZIOMY Ob. 28A , 28B (poz.3)				
3.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
3.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
4.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej KOMORA POMIAROWA ob.27 (poz.5)				
4.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
4.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
5.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej KOMORA ROZDZIAŁU ŚCIEKÓW KR1 przy piaskowniku ob. 28A (poz.6.1)				
5.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
5.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
6.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej KOMORA ROZDZIAŁU ŚCIEKÓW KR2 przy piaskowniku ob. 28B (poz.6.2)				
6.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
6.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
7.	CPV 45223100-7 KONSTRUKCJE STALOWE				
8.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD BIOFILTR ISTNIEJĄCY Ob. 19A (poz. 7)				
8.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
8.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
9.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD WĘZŁ TŁOCZNY BIOGAZU Ob. 36 , FUNDAMENT POD PODGRZEWACZ I SCHŁADZACZ BIOGAZU Ob. 39 (poz. 11)				
9.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
9.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
10.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD ZBIORNIK BIOGAZU Ob. 37 (poz. 12)				
10.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
10.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
11.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD ODSIARCZALNIE BIOGAZU Ob. 35 (poz. 14)				
11.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
11.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
12.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD BIOFILTR Ob. 19C (poz. 15)				
12.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
12.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
13.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD POCHODNIĘ BIOGAZU Ob. 38 (poz. 13)				
13.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
13.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
14.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej FUNDAMENT POD ZAMKNIĘTĄ KOMORĘ FERMENTACYJNĄ Ob. 32 (poz.8)				
14.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
14.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				

Spis działów przedmiaru robót

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Nr	Opis	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
15.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej ŚCIANA OPOROWA (poz.16)				
15.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
15.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
16.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej BUDYNEK KONTENERA I PŁUCZKI PIASKU Ob. 29 (poz.4)				
16.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
16.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
17.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej BUDYNEK OPERACYJNY ZKF ORAZ AGREGATU Ob.33, 34 (poz.9)				
17.1.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
17.2.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
17.3.	454000000-1 Roboty wykończeniowe				
18.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej BUDYNEK ODWODNIENIA I ZAGĘSZCZANIA OSADU Ob.13 (poz.10)				
18.1.	45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych				
18.2.	CPV 45100000-8 Roboty ziemne				
18.3.	CPV 452 00000-9 Roboty budowlano-montazowe				
18.4.	454000000-1 Roboty wykończeniowe				
19.	CPV 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej ZBIORNIK OSADU SUROWEGO Ob.12 A i ZBIORNIK OSADU PRZEFERMENTOWANEGO Ob. 12 B - adaptacja istniejących zagęszczaczy				
	Razem				

Zestawienie robocizny

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarze gr.II	r-g	8,84		
2	Dekarze gr.II	r-g	25,13		
3	Malarze gr.II	r-g	19,82		
4	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	3,78		
5	Robocizna	r-g	203,14		
6	Robotnicy	r-g	91,32		
7	Robotnicy gr.I	r-g	1.250,55		
8	Roboty inżynierskie (KP)	r-g	20.338,53		
		Razem	21.941,11		

Zestawienie materiałów

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	7,2		
2	Bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m3	0,02		
3	Beton C8/10	m3	134,32		
4	Beton C20/25 ,W8	m3	39,18		
5	Beton C25/30 W8	m3	162,54		
6	Beton C30/37	m3	0,73		
7	Beton C30/37 W8	m3	72,47		
8	Beton C30/37 W8 F150	m3	435,31		
9	Beton zwykły C25/30	m3	30,36		
10	Beton zwykły z kruszywa naturalnego (B-12,5)	m3	36,87		
11	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	2,09		
12	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25	m3	4,6		
13	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 ,W8,F-150	m3	50,79		
14	Blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm	kg	21,65		
15	Blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm powlekana	kg	466,36		
16	Blacha stalowa ocynkowana płaska 1 mm	kg	32,08		
17	Blachy stalowe średnie walcowane na gorąco	kg	8,3		
18	Blachy stalowe walcowane na gorąco StO i StOS grub. 4.75 - 40 mm	kg	12,91		
19	Cegła budowlana pełna	szt	2.755,97		
20	Cegła kratówka podwójna K2 25x12x14 cm	szt	1.750,74		
21	Dachu płyta warstwowa z rdzeniem styropianowym 140/100 dla kategorii korozyjności C4	m2	57,24		
22	Deski iglaste obrzynane	m3	0,03		
23	Deski iglaste obrzynane 25-38 mm kl.III	m3	0,03		
24	Deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m3	6,59		
25	Deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II	m3	0,01		
26	Deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III	m3	13,09		
27	Dostawa i montaż przekrycia zbirnika z laminatu TWS (rozwiązanie systemowe wg odrębnego opracowania(dostawca)	m2	208,81		
28	Drabiny z rur stalowych spawane	kg	4,19		
29	Drewno okrągłe na stemple budowlane	m3	2,24		
30	Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	kg	601,47		
31	Drut stalowy okrągły	kg	32,02		
32	Drut stalowy okrągły miękki	kg	347,64		
33	Drzwi stalowe	kg	80		
34	Drzwi stalowe ocieplane pełne	m2	11,99		
35	Drzwi stalowe ocieplane pełne stalowe, zabezpieczone dla kategorii korozyjności C4	m2	8,54		
36	Drzwi stalowe zewnętrzne ocieplone-dwuskrzydłowe	m2	8,3		
37	Dwuskładnikowa powłoka na bazie żywicy epoksydowej i oleju antracenowego z dodatkiem wypełniaczy mineralnych	kg	764,76		
38	dwuskładnikowa zaprawa uszczelniająca KMB	kg	48,67		
39	dwuskładnikowa żywica poliuretanowa	kg	34,82		
40	Dyble plastikowe "z grzybkami"	szt	2.952,56		
41	Elektrody	kg	3,05		
42	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych	szt	66,15		
43	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25mm	szt	273,48		
44	Emalia poliwinylowa do powierzchni betonowych	dm3	22,13		
45	Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	43,55		
46	Farba elewacyjna zewn.akrylowa	dm3	30,24		
47	Farba emulsyjna do mal. zewn.	dm3	19,09		
48	Farba lateksowa pow.wewn.	dm3	138,23		
49	Farba olejna do gruntowania	dm3	10,75		
50	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60 %	dm3	2,07		
51	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	9,94		
52	Farba silikonowa	kg	105,26		
53	Fibrobeton C20/25 zbrojonego włóknami stalowymi 22,0kg/m3 betonu	m3	25,8		
54	Folia budowlana gr.0.4 mm	m2	239,2		
55	Folia izolacyjna PE	m2	306,8		
56	Folia paroizolacyjna dachowa	m2	237,1		
57	Gaz propan, butan	kg	131,77		
58	Grodzie stalowe GZ 4	t	8,95		

Zestawienie materiałów

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
59	grubowarstwowa masa uszczelniająca	kg	1.008,68		
60	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1.095,09		
61	Kątownik aluminiowy ochronny	mb	149,42		
62	Kit trwale plastyczny	kg	47,84		
63	Klamry ciesielskie	kg	30,84		
64	Kołki rozporowe z wkrętami	kpl	185,06		
65	Kotwy stalowe	szt	146,48		
66	Kratą KOZ 33x33/30/2 , stal nierdzewna OH18N9	t	0,05		
67	Krawężniki iglaste	m3	0,01		
68	Krawężniki iglaste kl.II	m3	6,77		
69	Kształtki żeliwne ocynkowane	szt	0,09		
70	Kształtowniki walcowane - dwuteowniki stal S235	kg	109,9		
71	Lakier asfaltowy	kg	0,27		
72	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	385,52		
73	Listwa cokołowa	m	75,32		
74	Masa asfaltowo-kauczukowa izolacyjna "Dysperbit"	kg	1.308,81		
75	mata uszczelniająca	m2	41,28		
76	Nadproża prefabrykowane	m	24,79		
77	Okna PCV otwierane dwudzielne'	m2	16,5		
78	Okna PCV-otwierane	m2	2,49		
79	Papa asfaltow izolacyjna	m2	31,53		
80	Papa termozgrzewalna	m2	1.262,75		
81	Papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m2	233,14		
82	Papa termozgrzewalna podkładowa	m2	227,22		
83	Papier ścierny	ark	57,2		
84	Pianka poliuretanowa	dm3	6,63		
85	Piasek	m3	29,64		
86	Piasek do zapraw	m3	5,03		
87	Piasek kwarcowy 0,2-0,7mm	kg	20,57		
88	Piasek sredni	m3	434,19		
89	Piasek suszony workowany	t	11,97		
90	Piasek-pospółka	m3	226,8		
91	Płytki ceramiczne i terakotowe	m2	198,38		
92	Płytki z kamieni sztucznych	m2	8,05		
93	Płyty dachowe drobnowymiarowe korytkowe	m2	174,31		
94	Płyty komunikacyjne długie	m2	0,05		
95	Płyty komunikacyjne krótkie	m2	0,03		
96	Płyty pomostowe robocze	m2	7,16		
97	Płyty styropianowe 2 cm	m2	17,64		
98	Płyty styropianowe 2 cm wodoodporny	m2	18,96		
99	Płyty styropianowe 6 cm wodoodp	m2	92,38		
100	Płyty styropianowe 8 cm EPS	m2	264,68		
101	Płyty styropianowe 10 cm EPS	m2	98,53		
102	Płyty styropianowe ekstrudowane XPS gr.5cm	m3	1,73		
103	Płyty styropianowe ekstrudowane XPS gr.6cm	m3	8,28		
104	Płyty styropianowe EPS100-038 gr.15 cm	m2	153,55		
105	Płyty styropianowe EPS100-038 gr.18 cm	m2	53,91		
106	Płyty styropianowe XPS 100 gr.5 cm	m2	86,71		
107	Podkładowa masa tynkarska	kg	1,74		
108	Podłużnice z kształtowników stalowych	kg	283,55		
109	Pospółka -podkład	m3	338,61		
110	Preparat gruntujący	dm3	72,65		
111	Pręty do zbrojenia betonu stal A-IIIIN o śr.8 mm	kg	603,84		
112	Pręty do zbrojenia betonu stal A-IIIIN o śr.8 mm	t	0,14		
113	Pręty do zbrojenia betonu stal A-IIIIN o śr.10 mm	kg	907,8		
114	Pręty do zbrojenia betonu stal A-IIIIN o śr.10 mm	t	3,6		
115	Pręty do zbrojenia betonu stal A-IIIIN o śr.12 mm	t	10,18		
116	Pręty do zbrojenia betonu stal A-IIIIN o śr.12 mm	kg	2.566,32		
117	Pręty do zbrojenia betonu stal A-IIIIN o śr.14 mm	t	30,78		

Zestawienie materiałów

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
118	Pręty do zbrojenia betonu stal A-IIIIN o śr.14 mm	kg	9.880,74		
119	Pręty do zbrojenia betonu śr. 6 mm stal A-IIIIN	t	0,05		
120	Pręty okrągłe gładkie	kg	2.788,01		
121	Pręty żebrowane 8-14 mm stal A-IIIIN	t	9,2		
122	Pręty żebrowane 8-14 mm stal A-IIIIN	kg	45,9		
123	Pręty żebrowane 8-14 mm stal A-IIIIN'	t	0,02		
124	Pręty żebrowane do 7 mm A-IIIIN	t	0,45		
125	Pustaki ścienne ceramiczne Max 28.8x18.8x22 cm	szt	3.857,28		
126	Pustaki ścienne ceramiczne Uni o wymiarach 25x18.8x22 cm	szt	1.384,37		
127	Rozcieńczalnik	dm3	5,24		
128	Rozpory stalowe 'Tagor'	kg	137,49		
129	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	112,01		
130	Rury stalowe instalacyjne ocynkowane z końcówkami gwintowanymi	m	0,68		
131	Siatka tkana Rabbita	m2	195,6		
132	Siatka z włókna szklanego	m2	467,52		
133	Sklejka bakelizowana gr. 18 mm	m3	0,06		
134	Spoivo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	3,43		
135	Stal profilowa 1.4301	t	3,08		
136	Stal profilowa AISI316L-kraty pomostowe	t	0,83		
137	Stal profilowa OH18N9	t	7,78		
138	stopnie złazowe powlekane	szt	8		
139	Sucha mieszanka tynkarska mineralna	kg	1.581,36		
140	Ścian z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym, płyty H=100 mm dla kategorii korozyjności C4	m2	116,94		
141	Środek antyadhezyjny	kg	47,38		
142	Środek cementowo-polimerowy Maxseal-Flex, szary	kg	590,2		
143	Środek do krystalizacji betonu Maxseal-super	kg	760,3		
144	Środek p/przyczepności betonu Separator	kg	82,83		
145	Środek powł sprężysta opor. na środow	kg	222,65		
146	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym,z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami	kg	10,25		
147	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	33,41		
148	Taśma pęczniująca	m	15,75		
149	Taśma uszczelniająca	m	210,9		
150	Tlen techniczny	m3	21,61		
151	Trzpienie stalowe do montażu konstrukcji stalowych	kg	3,75		
152	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	5,78		
153	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	96,6		
154	Uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych	kg	5.053,87		
155	Wkładki dystansowe do stabilizacji zbroj.	kg	147,38		
156	Wkładki dystansowe do zbrojenia	kg	70,67		
157	Właz dwudzielny zamykany ze stali nierdzewnej z izolacją termiczną wym.0,80x0,80m	szt	1		
158	Właz dwudzielny zamykany ze stali nierdzewnej z izolacją termiczną wym.1,20x1,70m	szt	1		
159	włókna polipropylenowe	kg	0,93		
160	Woda z rurociągów	m3	417,7		
161	wodrozcieżalny jednoskład. preparat uszczelniający do tarasów na bazie dyspresji styrenowo -akrylowej układany na włókninie wzmacniającej.	kg	8,36		
162	Wyroby stalowe różne wycieraczka do obuwia	kg	18		
163	Zaprawa cementowa	m3	1,21		
164	Zaprawa cementowa M 80	m3	0,18		
165	Zaprawa cementowo wapienna M 15	m3	9,33		
166	Zaprawa cementowo-wapienna m 50	m3	0,93		
167	Zaprawa klejąca	kg	961,17		
168	Zaprawa M5	m3	15,08		
169	Zaprawa spoinująca	kg	87,13		
170	Zaprawa wapienna M 4	m3	1,24		
171	Zawiesia łańcuchowe	kg	18,44		
172	Zawór przelotowy żeliwny ocynkowany	szt	0,04		
173	Żwir	m3	54,98		
174	żywica akrylowa	kg	24,52		
	Razem				

Zestawienie materiałów
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Rozbudowa oczyszczalni ścieków w zakresie gospodarki osadowej na dz.nr 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5 obręb 08 w Kościerzynie

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Agregat prądotwórczy 38 kVA	m-g	180,71		
2	Agregat tynkarski 1.1-3 m3/h	m-g	23,27		
3	Ciągnik kołowy	m-g	6,73		
4	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	203,5		
5	Ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	16,87		
6	Deskowanie systemowe kpl.	m-g	912,72		
7	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych	m-g	394,48		
8	Koparka gąsienicowa 0.25 m3	m-g	39,95		
9	Koparka gąsienicowa 0.60 m3	m-g	74,78		
10	Koparka na podwoziu gąsienicowym 1.20 m3	m-g	52,88		
11	Koparko-spycharka 0.15 m3	m-g	2,17		
12	Mechaniczny pomost roboczy 600/35	m-g	33,36		
13	Nożyce do prętów - mechaniczne elektryczne	m-g	416,88		
14	Piaskarnia	m-g	54,09		
15	Piła tarczowa śr. 710 mm	m-g	499,06		
16	Podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	5,87		
17	Pompa do betonu na samochodzie 60 m3/h	m-g	105,88		
18	Pompa głębinowa-elektryczna do 240 m3/h	m-g	400		
19	Prościarka do prętów automatyczna	m-g	90,27		
20	Przenośnik taśmowy	m-g	56,62		
21	Przyczepa dłuźycowa 10 t	m-g	15,37		
22	Przyczepa skrzyniowa	m-g	6,73		
23	Przyczepa skrzyniowa 6 t	m-g	203,5		
24	Przyczepa skrzyniowa 10 t	m-g	1,5		
25	Rusztowanie rurowe	m-g	35,83		
26	Samoch.miesz.do bet.2500dm3(1)	m-g	7,88		
27	Samochodowa mieszarka transportowa do betonu	m-g	58,09		
28	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1,82		
29	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,8		
30	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1.168,28		
31	Samochód samowyładowczy 5-10 t	m-g	99,3		
32	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4		
33	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	67,57		
34	Sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	54,09		
35	Spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	24,7		
36	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	3,04		
37	Środek transportowy	m-g	391,73		
38	Wibrator podgrzałny do 130kg	m-g	49,46		
39	Wibrator pogrzałny z napędem spalinowym	m-g	141,54		
40	Wibromłot ZP-10D	m-g	164,17		
41	Wibromłot ZW-10D	m-g	73,78		
42	Wyciąg	m-g	2,76		
43	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	158,96		
44	Wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t	m-g	0,24		
45	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa	m-g	25,61		
46	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h	m-g	22,58		
47	Zespół prądotwórczy przewoźny 10 kVA	m-g	400		
48	Żuraw do 5t	m-g	87,9		
49	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	14,31		
50	Żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	146,97		
51	Żuraw samochodowy 12-16 t	m-g	225,41		
	Razem		7.228,01		

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW w ZAKRESIE GOSPODARKI
OSADOWEJ
ADRES INWESTYCJI: KOŚCIERZYNA rejon ul. MARKUBOWO na terenie dz. nr 58/4; 43/15; 43/11;
43/16; 238/3; 238/5 obręb 08 miasta Kościerzyna
NAZWA INWESTORA: MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO INFRASTRUKTURY "KOS-EKO" Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA: 83-400 KOŚCIERZYNA ul. STRZELECKA 30A

BRANŻE: Tom nr VI/PW - Instalacje elektryczne i AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

aktualizacja cen Eugeniusz Drożdż
inż. Krzysztof Narkowicz

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

DATA OPRACOWANIA: 2020-11-23

Klasyfikacja robót wg WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)
45315700-5 instalowanie rozdzielnic
45231400-9 roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45311200-2 roboty w zakresie instalacji elektrycznych
50961200-1 usługi instalowania urządzeń do przetwarzania informacji

WYKONAWCA:

INWESTOR:

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora
- projekt wykonawczy
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004r

2. Metody i podstawy opracowania kosztorysu:

- kosztorys wykonano metodą kalkulacji szczegółowej (§ 3 pkt. 2.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004r w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu Inwestorskiego - rozdz. 2)
- do sporządzenia kosztorysu wykorzystano aktualne katalogi KNNR 5, 9 oraz KNR 7-08, 13-21, kalkulacje własne

3. Kosztorys zawiera ceny kabli i przewodów charakteryzujących się czynnikami CPR zgodnie z

Załącznikiem nr.1 - Informacje znaczące dla czynników cenotwórczych wynikłych ze zmian przepisów

Załącznik nr 1
– Informacje znaczące dla czynników cenotwórczych wynikłych ze

zmian przepisów.

Niniejsze wymagania techniczne dotyczą specyfikacji technicznej odnośnie linii kablowych i przewodów stosowanych w obiektach budowlanych.

Na podstawie:

„Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG”

Podstawowe normy i przepisy konieczne do ujęcia w opisie technicznym:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w „sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”
- PN-EN 13501-6 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków. Część 6: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień kabli elektrycznych
- PN-EN 50399 Wspólne metody badania palności przewodów i kabli – Pomiar ciepła i wytwarzania dymu przez kable podczas sprawdzania rozprzestrzeniania się płomienia - Aparatura probiercza, procedury, wyniki.
- PN-EN 50575 Kable i przewody elektroenergetyczne, sterownicze i telekomunikacyjne. Kable i przewody do zastosowań ogólnych w obiektach budowlanych o określonej klasie odporności pożarowej
- PN-EN 60332-1-2 Badanie palności kabli i przewodów elektrycznych, oraz światłowodowych. Część 1-2: Sprawdzenie odporności pojedynczego izolowanego przewodu lub kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia
- PN-EN 60754-1 Badanie gazów wydzielających się podczas spalania materiałów pochodzących z kabli i przewodów – Część 1: Oznaczanie zawartości halogenowodorów.
- PN-EN 60754-2 Badanie gazów wydzielających się podczas spalania materiałów pobranych z kabli i przewodów. Część 2: Oznaczenie kwasowości (przez pomiar pH) i konduktywności.
- PN-EN 61034-2 Pomiar gęstości dymów wydzielanych przez palące się przewody lub kable o określonych warunkach. Część 2: Metoda badania i wymagania.
- PN-EN ISO 1716 Badanie reakcji na ogień wyrobów – Określenie ciepła spalania brutto (wartości kalorycznej).
- PN-HD 60364-4-42 Instalacje niskiego napięcia. Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
- PN-HD 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.

Wymagania minimalne dla kabli i przewodów instalowanych na stałe w budynku powinny spełniać wymagania ze względu na klasę reakcji na ogień określone w oparciu o normę N SEP-E-007:2017-09 a ujmującej zakres normy PN-EN 13501-6

Lp.	Wymagana klasa reakcji na ogień kabli i innych przewodów ogólnego przeznaczenia zainstalowanych		
	Charakterystyka budynku	Poza obrębem dróg ewakuacyjnych w budynkach określonego rodzaju	W obrębie dróg ewakuacyjnych w budynkach określonego rodzaju
1	Budynki wysokościowe (WW) • (WW) powyżej 55 m nad poziomem terenu	D _{ca} -s2,d1,a3	B2 _{ca} -s1b,d1,a1
2	Budynki wysokie (W) • O wysokości ponad 25m do 55m nad poziomem terenu lub mieszkalne o liczbie kondygnacji nadziemnych ponad 9m do 18m łącznie	D _{ca} -s2,d1,a3	B2 _{ca} -s1b,d1,a1
	Budynki o kategorii zagrożenia ludzi ZL I • Zawierające pomieszczenia przeznaczone		

3	do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się	D _{ca} -s2,d1,a2	B2 _{ca} -s1b,d1,a1
4	Budynki o kategorii zagrożenia ludzi ZL II • Przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się, takie jak szpitale, żłobki, przedszkola, domy dla osób starszych	D _{ca} -s2,d1,a2	B2 _{ca} -s1b,d1,a1
5	Budynki o kategorii zagrożenia ludzi ZL III • Użyteczności publicznej niezakwalifikowane do kategorii ZL I oraz ZL II	D _{ca} -s2,d1,a3	B2 _{ca} -s1b,d1,a1
6	Budynki o kategorii zagrożenia ludzi ZL IV • Mieszkalne	D _{ca} -s2,d1,a3	B2 _{ca} -s1b,d1,a1
7	Budynki o kategorii zagrożenia ludzi ZL V • Zamieszkania zbiorowego niezakwalifikowane do kategorii ZL I oraz ZL II	D _{ca} -s2,d1,a3	B2 _{ca} -s1b,d1,a1
8	Budynki PM oraz IN (budynki produkcyjne, magazynowe, inwentarskie i in.)	E _{ca}	B2 _{ca} -s1b,d1,a1
9	Budynki wolnostojące o kubaturze do 1500m ³ służące do hodowli inwentarza	E _{ca}	E _{ca}
10	Budynki mieszkalne jednorodzinne, zagrodowe i rekreacji indywidualnej, do trzech kondygnacji nadziemnych łącznie	E _{ca}	E _{ca}
11	Budynki wolnostojące do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie, o kubaturze brutto do 1500m ³ przeznaczone do celów turystyki i wypoczynku	E _{ca}	E _{ca}
12	Budynki wolnostojące do dwóch kondygnacji nadziemnych, gospodarcze w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej oraz w gospodarstwach leśnych	E _{ca}	E _{ca}
13	Budynki wolnostojące do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze brutto do 1000 m ³ przeznaczone do wykonywania zawodu lub działalności usługowej i handlowej, także z częścią mieszkalną	E _{ca}	E _{ca}
14	Garaże wolnostojące o liczbie stanowisk postojowych nie większej niż 2	E _{ca}	E _{ca}
15	Budynki wolnostojące do dwóch kondygnacji nadziemnych, gospodarcze w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej oraz w gospodarstwach leśnych	E _{ca}	E _{ca}
16	Budynki wolnostojące do dwóch kondygnacji nadziemnych łącznie o kubaturze brutto do 1000 m ³ przeznaczone do wykonywania zawodu lub działalności usługowej i handlowej, także z częścią mieszkalną	E _{ca}	E _{ca}
17	Garaże wolnostojące o liczbie stanowisk postojowych nie większej niż 2	E _{ca}	E _{ca}
Oznaczenia zgodnie z PN-EN 13501-6:			

s1, s1a, s1b, s2, s3 - wydzielanie dymu
d0, d1, d2 – występowanie płonących kropel i odpadów
a1, a2, a3 – kwasowość wydzielanych dymów i oparów wpływająca na przewodność powietrza
B2_{ca}, D_{ca}, E_{ca} – klasa reakcji na ogień

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		CPV-45315700-5. MODERNIZACJA ROZDZIELNICY SN-15kV i UKŁADU POMIARU ENERGII ELEKTRYCZNEJ w STACJI "T-7119"			
1 d.1	KNR 5-14 0411-04	Demontaż istniejących przekładników napięciowych w polu nr 3 i 9 rozdzielnicy SN Krotność = 0,8	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2 d.1	KNR 5-14 0411-04	Montaż nowych przekładników napięciowych SN, legalizowanych trójzwojowych - wg. parametrów technicznych - rys. 21S1 i 21S2	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
3 d.1	KNR 4-03 0302-03	Wymiana bezpieczników SN o prądzie 0,5A	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
4 d.1	KNNR 9 0203-06	Demontaż z istniejącej tablicy modemu iSERWER	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
5 d.1	KNNR 9 0203-02	Wymiana na tablicy licznikowej netto listwy na LWP847-297/06/1000	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
6 d.1	KNNR 9 0203-02	Wymiana na tablicy licznikowej netto liczników energii czynnej i biernej kl. 0,5 na nowe A1500-W045-741-OSL-1065C-V1-H00	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
7 d.1	KNR 5-14 0516-01	Wymiana połączeń pomiędzy listwami LPW a nowymi licznikami energii czynnej i biernej	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
8 d.1	KNR 13-21 0104-07	Badanie przekładników napięciowych o 3 rdzeniach do 110 kV	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
2		CPV-45311200-2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE w OBIEKTACH 32,33,34,35,36,37,38,39,40			
9 d.2	KNR 5-14 0102-02	Montaż przyścienny rozdzielnicy "R33" w obudowie IP42 metalowej o wym. 2100x2200x600mm (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
10 d.2	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnicy "R33.1" w obudowie IP42 metalowej o wym. 2100x800x600mm (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.2	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny szafy "AKP33" w obudowie IP42 metalowej o wym. 2100x600x400mm (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.2	KNR 5-14 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnicy "R34" w obudowie IP42 metalowej o wym. 2100x800x600mm (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
13 d.2	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny tablicy pomiaru energii brutto generatora "TL-G" - wg. rys. 34S10/3 (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
14 d.2	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny szafki "R-UPS - wg. rys. nr 34S10/2 (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.2	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny szafki telemechaniki "STM" z zabudowanym sterownikiem, modemem 3G oraz oprogramowaniem (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.2	KNNR 5 0404-02	Montaż szafki sterowniczej "SS" w obud. z tworzywa IP66 (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
17 d.2	KNNR 5 0404-02	Montaż szafek automatyki "SA" w obudowie z tworzywa IP66 (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
18 d.2	KNNR 5 0719-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm	m2		
		21	m2	21,00	
				RAZEM	21,00
19 d.2	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		41,6	m3	41,60	
				RAZEM	41,60
20 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		260	m	260,00	
				RAZEM	260,00
21 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110mm	m		
		170	m	170,00	
				RAZEM	170,00
22 d.2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie w gotowym wykopie peschla ochronnego fi 32mm	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
23 d.2	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych szer. 100mm z tworzywa sztucznego na wspornikach ze stali kwasoodpornej	m		
		120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
24 d.2	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych szer. 200mm z tworzywa sztucznego na wspornikach ze stali kwasoodpornej	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
25 d.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 22mm układane n.t. na betonie	m		
		355	m	355,00	
				RAZEM	355,00
26 d.2	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 28mm układane n.t. na betonie	m		
		65	m	65,00	
				RAZEM	65,00
27 d.2	KNNR 5 0710-07	Układanie kabli XKXS 4x240mm2 o masie do 12.0 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
28 d.2	KNNR 5 0707-07	Układanie kabli XKXS 4x240mm2 o masie do 12.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		25	m	25,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25,00
29 d.2	KNNR 5 0713-06	Układanie kabli XKXS 4x240mm ² o masie do 12.0 kg/m w rurach	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
30 d.2	KNNR 5 0710-01	Układanie kabli YKSY 10x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
31 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 10x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
32 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 10x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
33 d.2	KNNR 5 0710-01	Układanie kabli YKSY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
34 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
35 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
36 d.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli LY 120mm ² o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
37 d.2	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli LY240mm ² o masie do 1.5 kg/m w korytach	m		
		75	m	75,00	
				RAZEM	75,00
38 d.2	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli YKY 5x35mm ² w korytach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
39 d.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKY 5x10mm ² o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
40 d.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKY 5x10mm ² o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
41 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x6mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
42 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x6mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
43 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x4mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		65	m	65,00	
				RAZEM	65,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x4mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		170	m	170,00	
				RAZEM	170,00
45 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 3x4mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
46 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli TOPFLEX-EMV-2YSLCY-J 4x5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
47 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli 2YSLCY-J 4x6mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		14	m	14,00	
				RAZEM	14,00
48 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
49 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
50 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
51 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
52 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
53 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
54 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
55 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		520	m	520,00	
				RAZEM	520,00
56 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 3x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
57 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 3x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		75	m	75,00	
				RAZEM	75,00
58 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 3x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
60 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		115	m	115,00	
				RAZEM	115,00
61 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
62 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		95	m	95,00	
				RAZEM	95,00
63 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
64 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 10x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
65 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 10x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
66 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 16x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
67 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 16x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
68 d.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKSY 24x1,0mm ² o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
69 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
70 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
71 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 2x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
72 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 2x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
73 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSLY 4x1,0mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSLY 4x1,0mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
75 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli LIYY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
76 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli LIYY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
77 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli LIYY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
78 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli LIYCY 2x2x1,0 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
79 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli LIYCY 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
80 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli LIYCY 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
81 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli LIYCY 4x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
82 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli LIYCY 4x0,5 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
83 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSLYekw-P 2x2x1,0 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
84 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSLYekw-P 2x2x1,0 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		240	m	240,00	
				RAZEM	240,00
85 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSLYekw-P 2x2x1,0 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
86 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSYFty 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
87 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSYFty 7x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
88 d.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli LAN-T11B 4x2x0,5 kat. 5e o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli LAN-T11B 4x2x0,5 kat. 5e o masie do 0.5 kg/m w korytkach	m		
		320	m	320,00	
				RAZEM	320,00
90 d.2	ZN- 96 TPSA.-030/T 050101	Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsdD- 8 włóknowych, wielomodowy do rur ochronnych	m		
		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
91 d.2	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		31,2	m3	31,20	
				RAZEM	31,20
92 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe YDY 2x1,5mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
93 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe YDY 2x1,5mm2 wciągane do rur	m		
		18	m	18,00	
				RAZEM	18,00
94 d.2	KNNR 5 0209-04	Przewody YTKSY 1x4x0,8 układane w korytkach	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
95 d.2	KNNR 5 0203-01	Przewody YTKSY 1x4x0,8 wciągane do rur	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
96 d.2	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
97 d.2	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
98 d.2	KNNR 5 0511-06	Montaż opraw oświetleniowych IP66, T5 2x36W	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
99 d.2	KNNR 5 0511-04	Montaż opraw oświetleniowych IP66, T5-2x28W	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
100 d.2	KNNR 5 0511-05	Montaż opraw oświetleniowych IP66, T5-1x80W	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
101 d.2	KNNR 5 0504-04	Montaż opraw metalohalogenowych zewnętrznych z czujnikiem ruchu	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
102 d.2	KNNR 5 0504-04	Montaż opraw kanałowych IP54, E27, metalohalogenowych 60W z osłoną z drutów stalowych	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
103 d.2	KNNR 5 0512-02	Montaż opraw ewakuacyjnych z modułem awaryjnym 2h	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2	KNNR 5 1002-04	Montaż wysięgników rurowych wys. 2m na dachu budynku	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
105 d.2	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego sodowych 100W na wysięgniku	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
106 d.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki bryzgoszczelne IP44, 1-bieg. 10A, 230V	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
107 d.2	KNNR 5 0406-03	Montaż zestawu gniazd wtykowych "1x32A/400V+4x16A/230V" z wyłącznikiem różnicowoprądowym i zabezpieczeniami nadprądowymi, IP55	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
108 d.2	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych Fe/Zn 25x4mm w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
109 d.2	KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające Fe/Zn 25x4mm układane w ławach fundamentowych	m		
		118	m	118,00	
				RAZEM	118,00
110 d.2	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze Fe/Zn 25x4mm w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		115	m	115,00	
				RAZEM	115,00
111 d.2	KNNR 5-08 0818-19	Malowanie płaskownika w pasy zielono-żółte	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
112 d.2	KNNR 7-08 0905-02	Przewody wyrównawcze LgYżo 16mm ²	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
113 d.2	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
114 d.2	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome DFe/Zn fi 8mm mocowane na wspornikach klejonych	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
115 d.2	KNNR 5 0615-05	Montaż iglic odgromowych z pręta fi 10mm wys. 2m	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
116 d.2	KNNR 5 0615-06	Montaż iglic odgromowych wys. 4m	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
117 d.2	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej pionowe DFe/Zn fi 8mm układane w rurkach z PCV28/5mm pod ociepleniem	m		
		68	m	68,00	
				RAZEM	68,00
118 d.2	KNNR 5 0404-05	Montaż skrzynki probierczej z PCV	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.2	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
120 d.2	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
121 d.2	KNNR 5 1001-04	Montaż i stawianie masztu odgromowego wys. 12m na fundamencie betonowym	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
122 d.2	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 240mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
123 d.2	KNNR 5 0726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył 120mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
124 d.2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 35mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
125 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
126 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 6mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
127 d.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		358	szt.ż ył	358,00	
				RAZEM	358,00
128 d.2	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		68	szt.ż ył	68,00	
				RAZEM	68,00
129 d.2	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
130 d.2	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 8 żył	szt.		
		84	szt.	84,00	
				RAZEM	84,00
131 d.2	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 16 żył	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
132 d.2	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 24 żył	szt.		
		2	szt.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
133 d.2	ZN- 96 TPS.A.- 039/T 060701	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, liczba spajanych światłowodów 1szt	złąc ze		
		10	złąc ze	10,00	
				RAZEM	10,00
134 d.2	KNNR 5 0406-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, liczba spajanych światłowodów każdy następny	złąc ze		
		70	złąc ze	70,00	
				RAZEM	70,00
135 d.2	KNNR 5 1206-01	Podłączanie kablem do 3x6mm2 urządzeń technologicznych	szt.		
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
136 d.2	KNNR 5 1206-07	Podłączanie kablem do 5x6mm2 urządzeń technologicznych	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
137 d.2	KNR 13-21 0107-01	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych rozdzielnic do 1 kV do 10 pól (segmentów)	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
138 d.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		24	pomi ar	24,00	
				RAZEM	24,00
139 d.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		34	pomi ar	34,00	
				RAZEM	34,00
140 d.2	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
142 d.2	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		42	odc.	42,00	
				RAZEM	42,00
143 d.2	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,00	
				RAZEM	3,00
144 d.2	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 16-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
145 d.2	KNNR 5 1302-09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.2	ZN- 96 TP S.A.-039/T 090107	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe, liczba zmierzonych światłowodów 1szt	odc.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	odc.	5,00	
				RAZEM	5,00
147 d.2	ZN- 96 TP S.A.-039/T 090108	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe, liczba zmierzonych światłowodów każdy następny	odc.		
		35	odc.	35,00	
				RAZEM	35,00
148 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.2	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
150 d.2	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
151 d.2	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
152 d.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		9	prób .	9,00	
				RAZEM	9,00
153 d.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób .		
		82	prób .	82,00	
				RAZEM	82,00
154 d.2	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.p om.		
		9	kpl.p om.	9,00	
				RAZEM	9,00
155 d.2	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		15	kpl.p om.	15,00	
				RAZEM	15,00
156 d.2	KNR 13-21 1103-01	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomoc.	kpl.o bw.p omo c.		
		12	kpl.o bw.p omo c.	12,00	
				RAZEM	12,00
157 d.2	KNR 13-21 1103-02	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia - za każde nast.rozp. 20 obwodów pomoc.	kpl.o bw.p omo c.		
		2	kpl.o bw.p omo c.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		CPV-45311200-2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE w OBIEKTACH 27, 28, 29, 30, 31			
158 d.3	KNNR 5 0411-05	Fundamenty prefabrykowane betonowe w wykopie pod złącze kablowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.3	KNNR 5 0411-09	Fundamenty prefabrykowane betonowe w wykopie pod rozdzielnicę	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
160 d.3	KNNR 5 1415-02	Zabezpieczenie podziemnej części betonowych fundamentów	m2		
		8,6	m2	8,60	
				RAZEM	8,60
161 d.3	KNNR 5 0403-03	Montaż na fundamencie prefabrykowanym złącza kablowego "ZK1" w obudowie ze stali nierdzewnej (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
162 d.3	KNNR 5 0403-03	Montaż na fundamencie prefabrykowanym rozdzielnicy "R6.1" w obudowie KO, IP55 o wym. 2200x1200x600mm (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
163 d.3	KNNR 5 0404-02	Montaż szafki sterowniczej "SS" w obud. z tworzywa IP66 (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		3	kpl	3,00	
				RAZEM	3,00
164 d.3	KNNR 5 0404-02	Montaż szafek automatyki "SA" w obudowie z tworzywa IP66 (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
165 d.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		51,2	m3	51,20	
				RAZEM	51,20
166 d.3	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		320	m	320,00	
				RAZEM	320,00
167 d.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110mm	m		
		215	m	215,00	
				RAZEM	215,00
168 d.3	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli YKY 4x150mm2 o masie do 9.0 kg/m w fundamentach złącz kablowych	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
169 d.3	KNNR 5 0707-05	Układanie kabli YAKY 4x240mm2 o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
170 d.3	KNNR 5 0713-04	Układanie kabli YAKY 4x240mm2 o masie do 5.5 kg/m w rurach, fundamentach złącza i rozdzielnicy	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
171 d.3	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego Cu o przekroju żył 150mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
172 d.3	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego Al o przekroju żył 240mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
173 d.3	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych szer. 100mm z tworzywa sztucznego na wspornikach ze stali kwasoodpornej	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
174 d.3	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych szer. 200mm z tworzywa sztucznego na wspornikach ze stali kwasoodpornej	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
175 d.3	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 22mm układane n.t. na betonie	m		
		190	m	190,00	
				RAZEM	190,00
176 d.3	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 28mm układane n.t. na betonie	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
177 d.3	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKY 5x16mm ² o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
178 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKY 5x16mm ² o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
179 d.3	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YKY 5x10mm ² o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
180 d.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKY 5x10mm ² o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		130	m	130,00	
				RAZEM	130,00
181 d.3	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKY 5x10mm ² o masie do 1.0 kg/m w korytach	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
182 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli TOPFLEX-EMV-2YSLCY-J 4x5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
183 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli 2YSLCY-J 4x6mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		140	m	140,00	
				RAZEM	140,00
184 d.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
185 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
186 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
188 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
189 d.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
190 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
191 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
192 d.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
193 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		195	m	195,00	
				RAZEM	195,00
194 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
195 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 3x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
196 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 3x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
197 d.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
198 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
199 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
200 d.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
201 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
202 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
203 d.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 10x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
204 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 10x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
205 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 10x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
206 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 16x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
207 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 16x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
208 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli LIYCY 4x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
209 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli LIYCY 4x0,5 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
210 d.3	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli LAN-T11B 4x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		180	m	180,00	
				RAZEM	180,00
211 d.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli LAN-T11B-4x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
212 d.3	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli LAN-T11B-4x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		340	m	340,00	
				RAZEM	340,00
213 d.3	ZN- 96 TPSA.-030/T 050101	Wciąganie kabli światłowodowych Z-XOTKtsdD- 8 włóknowych, wielomodowy do rur ochronnych	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
214 d.3	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		38,4	m ³	38,40	
				RAZEM	38,40
215 d.3	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
216 d.3	KNNR 5 0304-03	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.3	KNNR 5 0511-06	Montaż opraw oświetleniowych IP66, T5 2x36W	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
218 d.3	KNNR 5 0504-04	Montaż opraw kanałowych IP54, E27, metalohalogenowych 60W z osłoną z drutów stalowych	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
219 d.3	KNNR 5 0512-02	Montaż opraw ewakuacyjnych z modulem awaryjnym 2h	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
220 d.3	KNNR 5 1001-03	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych wys. 10m	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
221 d.3	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych 2-ram. na słupie	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
222 d.3	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów YDY 3x2,5mm ² do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.p rzew		
		4	kpl.p rzew	4,00	
				RAZEM	4,00
223 d.3	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego asymetrycznych metalohalogenowych 250W	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
224 d.3	KNNR 5 0307-01	Łączniki bryzgoszczelne IP44, 1-bieg. 10A, 230V	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
225 d.3	KNNR 5 0406-03	Montaż zestawu gniazd wtykowych "1x32A/400V+4x16A/230V" z wyłącznikiem różnicowoprądowym i zabezpieczeniami nadprądowymi, IP55	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
226 d.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze Fe/Zn 25x4mm w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
227 d.3	KNNR 5-08 0818-19	Malowanie płaskownika w pasy zielono-żółte	m		
		40	m	40,00	
				RAZEM	40,00
228 d.3	KNNR 7-08 0905-02	Przewody wyrównawcze LgYżo 16mm ²	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
229 d.3	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
230 d.3	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 16mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
231 d.3	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
232 d.3	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 6mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
233 d.3	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
234 d.3	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 8 żył	szt.		
		34	szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
235 d.3	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 16 żył	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
236 d.3	ZN- 96 TPS.A.- 039/T 060701	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, liczba spajanych światłowodów 1szt	złąc ze		
		2	złąc ze	2,00	
				RAZEM	2,00
237 d.3	KNNR 5 0406-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, liczba spajanych światłowodów każdy następny	złąc ze		
		6	złąc ze	6,00	
				RAZEM	6,00
238 d.3	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		79	szt.ż ył	79,00	
				RAZEM	79,00
239 d.3	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8,00	
				RAZEM	8,00
240 d.3	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		7	odc.	7,00	
				RAZEM	7,00
241 d.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		11	odc.	11,00	
				RAZEM	11,00
242 d.3	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		19	odc.	19,00	
				RAZEM	19,00
243 d.3	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
244 d.3	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 16-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
245 d.3	ZN- 96 TP S.A.-039/T 090107	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe, liczba zmierzonych światłowodów 1szt	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
246 d.3	ZN- 96 TP S.A.-039/T 090108	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe, liczba zmierzonych światłowodów każdy następny	odc.		
		7	odc.	7,00	
				RAZEM	7,00
247 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
248 d.3	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
249 d.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		
		5	prób	5,00	
				RAZEM	5,00
250 d.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób		
		35	prób	35,00	
				RAZEM	35,00
251 d.3	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.p om.		
		4	kpl.p om.	4,00	
				RAZEM	4,00
252 d.3	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		10	kpl.p om.	10,00	
				RAZEM	10,00
253 d.3	KNR 13-21 1103-01	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomoc.	kpl.o bw.p omo c.		
		2	kpl.o bw.p omo c.	2,00	
				RAZEM	2,00
254 d.3	KNR 13-21 1103-02	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia - za każde nast.rozp. 20 obwodów pomoc.	kpl.o bw.p omo c.		
		2	kpl.o bw.p omo c.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		CPV-45311200-2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE w OBIEKTACH 12A, 12B, 13, 25, 41			
255 d.4	KNR 5-14 0101-05	Montaż przyścienny rozdzielnic "R13" w obudowie metalowej IP42, malowanej proszkowo o wym. 2200x800x600mm (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
256 d.4	KNNR 5 0404-02	Montaż szafki sterowniczej "SS" w obud. z tworzywa IP66 (prefabrykat warsztatowy)	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
257 d.4	KNNR 5 0404-02	Montaż szafki automatyki "SA" w obudowie z tworzywa IP66 (prefabrykat warsztatowy)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
258 d.4	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		12,8	m3	12,80	
				RAZEM	12,80
259 d.4	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku gr. 0,1m na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
260 d.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 110mm	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
261 d.4	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych szer. 100mm z tworzywa sztucznego na wspornikach ze stali kwasoodpornej	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
262 d.4	KNR 7-08 0604-01	Montaż korytek kablowych szer. 200mm z tworzywa sztucznego na wspornikach ze stali kwasoodpornej	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
263 d.4	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 22mm układane n.t. na betonie	m		
		75	m	75,00	
				RAZEM	75,00
264 d.4	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr. 28mm układane n.t. na betonie	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
265 d.4	KNNR 5 0202-04	Przewody izolowane jednożyłowe LY50mm2 układane w gotowych korytkach	m		
		150	m	150,00	
				RAZEM	150,00
266 d.4	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli YKY 5x35mm2 w korytkach	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
267 d.4	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKY 5x16mm2 o masie do 1.0 kg/m w korytkach	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
268 d.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKY 5x16mm2 o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
269 d.4	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli YKY 5x10mm2 o masie do 1.0 kg/m w korytkach	m		
		5	m	5,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,00
270 d.4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YKY 5x10mm ² o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
271 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli TOPFLEX-EMV-2YSLCY-J 4x5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		60	m	60,00	
				RAZEM	60,00
272 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli 2YSLCY-J 4x6mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
273 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x6mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
274 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x6mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
275 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x4mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
276 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x4mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
277 d.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
278 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
279 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x2,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		48	m	48,00	
				RAZEM	48,00
280 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
281 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 5x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
282 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
283 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 4x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
284 d.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
285 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
286 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKY 3x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
287 d.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
288 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
289 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 7x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
290 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli YKSY 16x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
291 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli YKSY 16x1,5mm ² o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
292 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli LIYCY 4x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
293 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli LIYCY 4x0,5 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
294 d.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli LAN-T11B 4x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
295 d.4	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli LAN-T11B 4x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w rurach	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
296 d.4	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli LAN-T11B 4x2x0,5 o masie do 0.5 kg/m w korytach	m		
		390	m	390,00	
				RAZEM	390,00
297 d.4	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		9,6	m ³	9,60	
				RAZEM	9,60
298 d.4	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
299 d.4	KNNR 5 0304-03	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
300 d.4	KNNR 5 0511-06	Montaż opraw oświetleniowych LED 2600lm, IP65	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
301 d.4	KNNR 5 0512-02	Montaż opraw ewakuacyjnych z modułem awaryjnym 2h	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
302 d.4	KNNR 5 0307-01	Łączniki bryzgoszczelne IP44, 1-bieg. 10A, 230V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
303 d.4	KNNR 5 0406-03	Montaż zestawu gniazd wtykowych "1x32A/400V+4x16A/230V" z wyłącznikiem różnicowoprądowym i zabezpieczeniami nadprądowymi, IP55	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
304 d.4	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych Fe/Zn 25x4mm w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		22	m	22,00	
				RAZEM	22,00
305 d.4	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze Fe/Zn 25x4mm w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
306 d.4	KNNR 5-08 0818-19	Malowanie płaskownika w pasy zielono-żółte	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
307 d.4	KNNR 7-08 0905-02	Przewody wyrównawcze LgYżo 16mm ²	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
308 d.4	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
309 d.4	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył 50mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
310 d.4	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 35mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
311 d.4	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 16mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
312 d.4	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
313 d.4	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 6mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8	szt.	8,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,00
314 d.4	KNNR 5 0727-02	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 4 żył	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
315 d.4	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 7 żył	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
316 d.4	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych do 16 żył	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
317 d.4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		28	szt.ż ył	28,00	
				RAZEM	28,00
318 d.4	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,00	
				RAZEM	10,00
319 d.4	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		5	szt.ż ył	5,00	
				RAZEM	5,00
320 d.4	KNNR 5 1206-07	Podłączanie kablem do 5x6mm2 urządzeń technologicznych	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
321 d.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
322 d.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
323 d.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,00	
				RAZEM	2,00
324 d.4	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		14	pomi ar	14,00	
				RAZEM	14,00
325 d.4	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny do 7-żył	odc.		
		10	odc.	10,00	
				RAZEM	10,00
326 d.4	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 16-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00
327 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
328 d.4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
329 d.4	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób		
		1	prób	1,00	
				RAZEM	1,00
330 d.4	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób		
		18	prób	18,00	
				RAZEM	18,00
331 d.4	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.p om.		
		1	kpl.p om.	1,00	
				RAZEM	1,00
332 d.4	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		5	kpl.p om.	5,00	
				RAZEM	5,00
333 d.4	KNR 13-21 1103-01	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia do 20 obwodów pomoc.	kpl.o bw.p omo c.		
		2	kpl.o bw.p omo c.	2,00	
				RAZEM	2,00
334 d.4	KNR 13-21 1103-02	Sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji jednego urządzenia - za każde nast.rozp. 20 obwodów pomoc.	kpl.o bw.p omo c.		
		2	kpl.o bw.p omo c.	2,00	
				RAZEM	2,00
5		CPV-45317000-2. UKŁADY POMIAROWE AKPiA			
335 d.5	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem przepływomierza elektromagnetycznego DN500, zasilanie 230VAC, wyposażony w moduł komunikacyjny Profibus DP	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
336 d.5	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu z zastosowaniem przepływomierza elektromagnetycznego DN80, zasilanie 230VAC, wyposażony w moduł komunikacyjny Profibus DP	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
337 d.5	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu na przewodzie tłocznym z zastosowaniem przepływomierza elektromagnetycznego DN65, zasilanie 230VAC, wyposażony w moduł komunikacyjny Profibus DP	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
338 d.5	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru gęstości z zastosowaniem optycznego czujnika mętności i gęstości, z modułem komunikacyjnym Profibus DP, wielokanałowym przetwornikiem z wyświetlaczem graficznym, armaturą zanurzeniową	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
339 d.5	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem bezkontaktowego, ultradźwiękowego czujnika do współpracy z przetwornikami z modułem komunikacyjnym Profibus DP	ukl.		
		2	ukl.	2,00	
				RAZEM	2,00
340 d.5	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru poziomu minimalnego i maksymalnego z zastosowaniem bezkontaktowego ultradźwiękowego czujnika i przetwornika do współpracy z czujnikami, zasil. 24VDC po pętli, 4..20mA	ukl.		
		2	ukl.	2,00	
				RAZEM	2,00
341 d.5	KNR 7-08 0102-02	Układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem termometru rezystancyjnego z osłoną rurową, dł. zanurzeniowa 500mm, zasil. 24VDC po pętli, 4..20mA	ukl.		
		3	ukl.	3,00	
				RAZEM	3,00
342 d.5	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem radarowego przetwornika poziomu cieczy, sygnał analogowy 4..20mA, zasilanie z pętli prądowej 24VDC	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
343 d.5	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru poziomu z zastosowaniem hydrostatycznej sondy poziomu cieczy, zasil. 24VDC po pętli prądowej, 4..20mA	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
344 d.5	KNR 7-08 0104-02	Układ do pomiaru odczynu pH z zastosowaniem cyfrowej elektrody pH, z przetwornikiem dla sond z modułem komunikacyjnym Profibus DP, armaturą zanurzeniową, kablem pomiarowym	ukl.		
		1	ukl.	1,00	
				RAZEM	1,00
345 d.5	KNR 7-08 0103-01	Układ do pomiaru przepływu biogazu z zastosowaniem przepływomierza ultradźwiękowego, wersja kołnierzowa, oraz przetwornika ciśnienia do kompensacji dla przepływomierza	ukl.		
		2	ukl.	2,00	
				RAZEM	2,00
346 d.5	KNR 7-08 0102-03	Układ do pomiaru temperatury osadu na wlocie i wylocie do wymienników z zastosowaniem termometru rezystancyjnego z osłoną rurową, zasil. 24VDC po pętli prądowej, 4..20mA	ukl.		
		4	ukl.	4,00	
				RAZEM	4,00
347 d.5	KNR 7-08 0102-03	Układ do pomiaru temperatury czynnika grzewczego na wlocie i wylocie z wymienników, z zastosowaniem termometru rezystancyjnego bez osłony	ukl.		
		4	ukl.	4,00	
				RAZEM	4,00
6		CPV-50961200-1. MONTAŻ STEROWNIKÓW PLC w SZAFIE AKP33 i R6.1			
348 d.6	KNR 7-08 0802-02	Zainstalowanie w szafie "AKP33" elementów sterownika programowalnego PLC	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
349 d.6	KNR 7-08 0802-02	Zainstalowanie w rozdzielnicy R6.1 sterownika PLC (kompaktowy CPU)-230VAC, 20DI (3x4+1x8, Sink/Source), 12DO (4x1+2x2+1x4,	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
350 d.6	KNR 7-08 0801-02	Montaż na elewacji szafy "AKP33" panela dotykowego graficznego kolorowego 12,1", TFT Color, Ethernet	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7		CPV-50961200-1. PROGRAMOWANIE STEROWNIKA, WYKONANIE WIZUALIZACJI			
351 d.7	Kalkulacja własna	Rozbudowa - Obecną licencję systemu wizualizacyjnego SCADA z 25 do 100 ekranów i uaktualnić do najnowszej wersji.	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
352 d.7	Kalkulacja własna	Wykonanie oprogramowania sterowników PLC i panela graficznego 15" w szafie AKP33 oraz R6.1	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
353 d.7	Kalkulacja własna	Wykonanie aktualizacji wizualizacji pracy o dodatkowe elementy technologiczne przewidziane w modernizacji oczyszczalni	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Obmiar	6
1 CPV-45315700-5. MODERNIZACJA ROZDZIELNICY SN-15kV i UKŁADU POMIARU ENERGII ELEKTRYCZNEJ w STACJI "T-7119"	6
2 CPV-45311200-2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE w OBIEKTACH 32,33,34,35,36,37,38,39,40	6
3 CPV-45311200-2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE w OBIEKTACH 27, 28, 29, 30, 31	17
4 CPV-45311200-2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE w OBIEKTACH 12A, 12B, 13, 25, 41	24
5 CPV-45317000-2. UKŁADY POMIAROWE AKPiA	29
6 CPV-50961200-1. MONTAŻ STEROWNIKÓW PLC w SZAFIE AKP33 i R6.1	30
7 CPV-50961200-1. PROGRAMOWANIE STEROWNIKA, WYKONANIE WIZUALIZACJI	31
Spis treści	32

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - DROGI I PLACE
ADRES INWESTYCJI:	NA TERENIE DZIAŁEK NR 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5, OBREB 08 MIASTA KOSCIERZYNA REJON UL. MARKUBOWO
NAZWA INWESTORA:	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO INFRASTRUKTURY KOS-EKO Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA:	ul. STRZELECKA 30A, 83-400 KOSCIERZYNA
WYKONAWCA:	zostanie wybrany

BRANŻE: drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: inż. Małgorzata Mrozik

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

DATA OPRACOWANIA: 23 listopad 2020r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

W ramach powyższego zadania zostaną wykonane następujące obiekty i roboty:

1. Roboty drogowe nawierzchniowe - powierzchnia nawierzchni 1112 m²
 - nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm - F=1020m²
 - nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm - F=92m²
 - wykonanie nasypu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni V= 559,8m³ wraz z dowozem piasku
 - odwodnienie za pomocą wpustów ulicznych=5 kpl.
 - rozbiórka i odbudowa nawierzchni placu - F = 60m²
 - wykonanie trawników - F = 500m²

Specyfikacja Techniczna SST D-07.01. w tym:

- a) roboty ziemne (kod CPV 45110000-1)
- b) roboty drogowe nawierzchniowe (kod CPV 45233000-9)

Podstawa opracowania przedmiarów:

- Przedmiary robót opracowano w oparciu o Dokumentację Projektową poszczególnych branż wykonaną w fazie "Projektu Wykonawczego" (BW) opracowanego przez Przedsiębiorstwo Inżynierskie ProEko z siedzibą przy Al. Jana Pawła II 148 w Bydgoszczy.
- Przedmiary robót opracowano na podstawie dostępnych materiałów jak: KNNR, KNR, oraz dla robót technologicznych których nie uwzględniają powyższe katalogi przyjęto pozycje zbliżone (przez analogie) lub założenia kalkulacji indywidualnej lub zakładowej wykonawcy. - Przywołane w przedmiarze Katalogi KNR i KNNR posłużyły do zapisu treści danej pozycji lecz nie są obowiązkowe przy opracowywaniu oferty cenowej jednak mogą służyć jedynie jako materiał pomocniczy. Przy wycenie robót ująć należy wszystkie czynności związane z realizacją planowanych robót w Dokumentacji Projektowej
- W przedmiarach robót podstawy wyceny zostały wprowadzone nr Szczegółowej Specyfikacji Technicznej żeby nie sugerować Oferentom konieczności wykonania wyceny wg. w/w. Katalogów. - Przed przystąpieniem do opracowania Oferty wg. niniejszych przedmiarów robót należy zapoznać się z Dokumentacją Projektową oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót.
- Jeżeli dany element zaprojektowanych robót występuje jedynie w jednym ze składników dokumentacji projektowej (PB,PW, SST) należy go traktować jakby występował we wszystkich składnikach

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI
OSADOWEJ

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ			
1	Roboty drogowe nawierzchniowe - kod CPV 45233000-9	1	35
1.1	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm. 1020m2	1	14
1.2	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm - chodniki i opaski - 92m2	15	20
1.3	Roboty ziemne - wykonanie nasypu Kod CPV 45110000-1	21	22
1.4	Odwodnienie nawierzchni - wpusty	23	23
1.5	Rozbiórka wjazdu betonowego i odbudowa z betonu/kostki betonowej gr. 8cm. 60m2 (wjazd do budynku 13 - rodzaj odtworzenia uzgodnić z Zamawiającym)	24	34
1.6	Trawniki - przy nowo projektowanych obiektach	35	35

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI
OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ					
1		Roboty drogowe nawierzchniowe - kod CPV 45233000-9			
1.1		Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm. 1020m2			
1 d.1.1	KNNR 6 0101-03 (SST D- 06.01)	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 30 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m2		
		1020	m2	1 020,00	
				RAZEM	1 020,00
2 d.1.1	KNNR 6 0101-02 (SST D- 06.01)	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 20 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników -	m2		
		1020	m2	1 020,00	
				RAZEM	1 020,00
3 d.1.1	KNNR 6 0101-01 (SST D- 06.01)	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 6 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m2		
		1020	m2	1 020,00	
				RAZEM	1 020,00
4 d.1.1	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 06.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		0,56 * 1020	m3	571,20	
				RAZEM	571,20
5 d.1.1	KNNR 6 0104-04 (SST D- 06.01)	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.25 cm - wymiana gruntu	m2		
		1020	m2	1 020,00	
				RAZEM	1 020,00
6 d.1.1	KNNR 6 0109-03 (SST D- 06.01)	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą - beton C 8/10	m2		
		1020	m2	1 020,00	
				RAZEM	1 020,00
7 d.1.1	KNNR 6 0105-07 (SST D- 06.01)	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.3 cm	m2		
		1020	m2	1 020,00	
				RAZEM	1 020,00
8 d.1.1	KNNR 6 0502-03 (SST D- 06.01)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		1020	m2	1 020,00	
				RAZEM	1 020,00
9 d.1.1	KNR 2-31 0401-03 (SST D- 06.01)	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.I-II	m		
		poz.12 + poz.13	m	278,32	
				RAZEM	278,32

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI
OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.1	KNR 2-31 0402-04 (SST D- 06.01)	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z bet. C12/15 - wjazdowy	m3		
		poz. 13 * (0,1 * 0,25 + 0,22 * 0,1)	m3	1,90	
				RAZEM	1,90
11 d.1.1	KNR 2-31 0402-04 (SST D- 06.01)	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z bet. C12/15 - wystające	m3		
		poz. 12 * (0,1 * 0,3 + 0,2 * 0,1)	m3	11,89	
				RAZEM	11,89
12 d.1.1	KNNR 6 0403-03 (SST D- 06.01)	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		126 + 14 + 3,42 + 26 + 20,7 + 15,3 + 13,4 + 12 + 7	m	237,82	
				RAZEM	237,82
13 d.1.1	KNNR 6 0403-03 (SST D- 06.01)	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		14 + 4,4 + 6,6 + 1,5 + 14	m	40,50	
				RAZEM	40,50
14 d.1.1	KNR 2-31 0403-07 (SST D- 06.01)	Krawężniki betonowe - dod.za ustawienie na łukach o prom.do 10 m	m		
		12 + 27 + 3 + 6	m	48,00	
				RAZEM	48,00
1.2		Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6cm - chodniki i opaski - 92m2			
15 d.1.2	KNNR 6 0101-03 (SST D- 06.01)	Koryta wykonywane mechanicznie gł. 24 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników	m2		
		92	m2	92,00	
				RAZEM	92,00
16 d.1.2	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 06.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		0,24 * 92	m3	22,08	
				RAZEM	22,08
17 d.1.2	KNNR 6 0104-03 (SST D- 06.01)	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr. 15 cm Krotność = 1,5	m2		
		92	m2	92,00	
				RAZEM	92,00
18 d.1.2	KNNR 6 0105-07 (SST D- 06.01)	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr. 3 cm	m2		
		92	m2	92,00	
				RAZEM	92,00
19 d.1.2	KNNR 6 0502-02 (SST D- 06.01)	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		92	m2	92,00	
				RAZEM	92,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI
OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.2	KNNR 6 0404-05 (SST D- 06.01)	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		9 + 5,5 + 19,5 + 58	m	92,00	
				RAZEM	92,00
1.3		Roboty ziemne - wykonanie nasypu Kod CPV 45110000-1			
21 d.1.3	KNR 2-01 0406-01 (SST D- 06.01)	Zagęszczanie podłoża pod nasyp zapór ziemnych walcem wibracyjnym samojezdny 9 t - kat.gr.I-II	m2		
		311	m2	311,00	
				RAZEM	311,00
22 d.1.3	KNR 2-01 0409-01 (SST D- 06.01)	Formow.i zagęszcz.nasypów zapór ziemnych o wys.do 10 m z ziemi dostarczonej samochodami przy użyciu spycharki 184 kW (250 KM) kat.gr.I-II + piasek	m3		
		311 * 1,8	m3	559,80	
				RAZEM	559,80
1.4		Odwodnienie nawierzchni - wpusty			
23 d.1.4	KNNR 6 1305-01 (SST D- 06.01)	Osadzenie wpustów ulicznych - materiał ujęty z sieciach zewnętrznych	m3		
		9	m3	9,00	
				RAZEM	9,00
1.5		Rozbiórka wjazdu betonowego i odbudowa z betonu/kostki betonowej gr. 8cm. 60m2 (wjazd do budynku 13 - rodzaj odtworzenia uzgodnić z Zamawiającym)			
24 d.1.5	KNNR 6 0802-06 (SST D- 06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		60	m2	60,00	
				RAZEM	60,00
25 d.1.5	KNNR 6 0801-02 (SST D- 06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		60	m2	60,00	
				RAZEM	60,00
26 d.1.5	KNR 4-04 1103-01 (SST D- 06.01)	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		0,3 * 60	m3	18,00	
				RAZEM	18,00
27 d.1.5	KNR 4-04 1103-04 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		0,3 * 60	m3	18,00	
				RAZEM	18,00
28 d.1.5	KNR 4-04 1103-05 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		0,3 * 60	m3	18,00	
				RAZEM	18,00
29 d.1.5	KNNR 6 0113-01 (SST D- 06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI
OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		60	m2	60,00	
				RAZEM	60,00
30 d.1.5	KNNR 6 0105-07 (SST D- 06.01)	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.3 cm	m2		
		60	m2	60,00	
				RAZEM	60,00
31 d.1.5	KNNR 6 0502-03 (SST D- 06.01)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		60	m2	60,00	
				RAZEM	60,00
32 d.1.5	KNR 2-31 0401-03 (SST D- 06.01)	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat.I-II	m		
		poz.34	m	30,00	
				RAZEM	30,00
33 d.1.5	KNR 2-31 0402-04 (SST D- 06.01)	Ława pod krawężniki betonowa z oporem z bet. C12/15	m3		
		poz.34 * (0,1 * 0,3 + 0,2 * 0,1)	m3	1,50	
				RAZEM	1,50
34 d.1.5	KNNR 6 0403-03 (SST D- 06.01)	Krawężniki betonowe wystające/wtopione o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
1.6		Trawniki - przy nowo projektowanych obiektach			
35 d.1.6	KNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		500	m2	500,00	
				RAZEM	500,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0

Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE
GOSPODARKI OSADOWEJ - Instalacje sanitarne"
ADRES INWESTYCJI: NA TERENIE DZIAŁEK NR 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5,
OBREB 08 MIASTA KOSCIERZYNA
NAZWA INWESTORA: MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO INFRASTRUKTURY KOS-EKO Sp. z
o.o.
ADRES INWESTORA: ul. STRZELECKA 30A, 83-400 KOSCIERZYNA
WYKONAWCA: zostanie wybrany

BRANŻE: instalacyjna (wod - kan

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
inż. Małgorzata Mrozik

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

DATA OPRACOWANIA: 23 listopad 2020r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW KOSCIERZYNA REJON UL. MARKUBOWO W ZAKRESIE
GOSPODARKI OSADOWEJ - INSTALACJE WEWNĘTRZNE

W ramach powyższego zadania zostaną wykonane następujące roboty:

1 Budynek płuczki piasku ob. nr 29

1.1 Instalacja wody dla potrzeb technologicznych - kod CPV 45330000-9

1.2 Instalacja wody dla potrzeb sanitarnych - kod CPV 45330000-9

1.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej - kod CPV 45330000-9

1.4 Wentylacja - kod CPV 45331210-1

2 ZKF - ob. nr 33 i 34

2.1 Instalacja wody dla potrzeb sanitarnych - kod CPV 45330000-9

2.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej - kod CPV 45330000-9

2.3 Wentylacja - kod CPV 45331210-1

3 Bud. stacji odwadniania osadów - ob. nr 13

3.1 Instalacja wody dla potrzeb sanitarnych - kod CPV 45330000-9

3.2 Instalacja wody dla potrzeb technologicznych - kod CPV 45330000-9

3.3 Instalacja kanalizacji sanitarnej - kod CPV 45330000-9

3.4 Wentylacja - kod CPV 45331210-1

Podstawa opracowania przedmiarów:

- Przedmiary robót opracowano w oparciu o Dokumentację Projektową poszczególnych branż wykonaną w fazie "Projektu Wykonawczego" (BW) opracowanego przez Przedsiębiorstwo Inżynierskie ProEko z siedzibą przy Al. Jana Pawła II 148 w Bydgoszczy.

- Przedmiary robót opracowano na podstawie dostępnych materiałów jak: KNNR, KNR, oraz dla robót technologicznych których nie uwzględniają powyższe katalogi przyjęto pozycje zbliżone (przez analogie) lub założenia kalkulacji indywidualnej lub zakładowej wykonawcy. - Przywołane w przedmiarze Katalogi KNR i KNNR posłużyły do zapisu treści danej pozycji lecz nie są obowiązkowe przy opracowywaniu oferty cenowej jednak mogą służyć jedynie jako materiał pomocniczy. Przy wycenie robót ująć należy wszystkie czynności związane z realizacją planowanych robót w Dokumentacji Projektowej

- W przedmiarach robót podstawy wyceny zostały wprowadzone nr Szczegółowej Specyfikacji Technicznej żeby nie sugerować Oferentom konieczności wykonania wyceny wg. w/w. Katalogów. - Przed przystąpieniem do opracowania Oferty wg. niniejszych przedmiarów robót należy zapoznać się z Dokumentacją Projektową oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót.

- Jeżeli dany element zaprojektowanych robót występuje jedynie w jednym ze składników dokumentacji projektowej (PB, PW, SST) należy go traktować jakby występował we wszystkich składnikach

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ			
1	Budynek płuczki piasku ob. nr 29	1	83
1.1	Instalacja wody dla potrzeb technologicznych - kod CPV 45330000-9	1	9
1.2	Instalacja wody dla potrzeb sieciowych - kod CPV 45330000-9	10	18
1.3	Instalacja kanalizacji sanitarnej - kod CPV 45330000-9	19	27
1.4	Wentylacja - kod CPV 45331210-1	28	83
1.4.1	N3	28	29
1.4.2	W3	30	83
2	ZKF - ob. nr 33 i 34	84	134
2.1	Instalacja wody dla potrzeb sanitarnych - kod CPV 45330000-9	84	102
2.2	Instalacja kanalizacji sanitarnej - kod CPV 45330000-9	103	112
2.3	Wentylacja - kod CPV 45331210-1	113	134
2.3.1	N1	113	124
2.3.2	W1	125	134
3	Bud. stacji odwadniania osadów - ob. nr 13	135	217
3.1	Instalacja wody dla potrzeb sanitarnych - kod CPV 45330000-9	135	148
3.2	Instalacja wody dla potrzeb technologicznych - kod CPV 45330000-9	149	155
3.3	Instalacja kanalizacji sanitarnej - kod CPV 45330000-9	156	169
3.4	Wentylacja - kod CPV 45331210-1	170	217
3.4.1	N2	170	174
3.4.2	W2	175	217
4	Przewód tłoczny odcieków w istniejącym budynku nr 7	218	221

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ					
1		Budynek płuczki piasku ob. nr 29			
1.1		Instalacja wody dla potrzeb technologicznych - kod CPV 45330000-9			
1 d.1.1	KNR 2-19 0216-01 (SST D-04.01)	Przejścia rurociągu przez ściany murowane o grub. 1 ceg. dla przyłączy o sr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stal. o sr. do 80 mm - przez analogie przejście rurociągiem PEHD śr. 63 mm w tulei	przej.		
		1	przej.	1,0	
				RAZEM	1,0
2 d.1.1	KSNR 4 0105-06 SST D-04.01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 63 mm (PEHD SDR 17 Dn 63x3.8) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,0	
				RAZEM	1,0
3 d.1.1	KSNR 4 0105-03 SST D-04.01	Rurociągi z rur polietylenowych o śr. 32 mm (PEHD SDR 17 Dn 25) na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z kształtkami	m		
		2,6 + 2,8 + 1,3	m	6,7	
				RAZEM	6,7
4 d.1.1	KNNR 4 0132-03 SST D-04.01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
5 d.1.1	KNNR 4 0132-04 SST D-04.01	Zawory czerpalne ze złączka do węża + HA (Dn 25mm)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
6 d.1.1	KNNR 4 0127-01 SST D-04.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,0	
				RAZEM	1,0
7 d.1.1	KNNR 4 0127-05 SST D-04.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 80 mm)	m		
		poz. 2 + poz. 3	m	7,7	
				RAZEM	7,7
8 d.1.1	KNNR 4 0128-02 SST D-04.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 7	m	7,7	
				RAZEM	7,7
9 d.1.1	KNR 0-34 0101-02 SST D-04.01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm łupkami gr. 5 mm (C) + kabel grzewczy 180W	m		
	N1	poz. 7	m	7,7	
				RAZEM	7,7
1.2		Instalacja wody dla potrzeb sieciowych - kod CPV 45330000-9			
10 d.1.2	KNR 2-19 0216-01 SST D-04.01	Przejścia rurociągu przez ściany murowane o grub. 1 ceg. dla przyłączy o sr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stal. o sr. do 80 mm - przez analogie przejście rurociągiem PEHD śr. 63 mm w tulei	przej.		
		1	przej.	1,0	
				RAZEM	1,0
11 d.1.2	KSNR 4 0105-06 SST D-04.01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 63 mm (PEHD SDR 17 Dn 63x3.8) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1	m	1,0	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
12 d.1.2	KSNR 4 0105-03 SST D-04.01	Rurociągi z rur polietylenowych o śr. 32 mm (PEHD SDR 17 Dn 25) na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z kształtkami	m		
		0,5 + 0,6	m	1,1	
				RAZEM	1,1
13 d.1.2	KNNR 4 0132-03 SST D-04.01	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
14 d.1.2	KNNR 4 0132-04 SST D-04.01	Zawory czerpalne ze złączka do węża + HA (Dn 25mm)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
15 d.1.2	KNNR 4 0127-01 SST D-04.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob		
		1	prob	1,0	
				RAZEM	1,0
16 d.1.2	KNNR 4 0127-05 SST D-04.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 80 mm)	m		
		poz.11 + poz.12	m	2,1	
				RAZEM	2,1
17 d.1.2	KNNR 4 0128-02 SST D-04.01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.16	m	2,1	
				RAZEM	2,1
18 d.1.2	KNR 0-34 0101-02 SST D-04.01	Izolacja rurociągów śr.25 mm łupkami gr.5 mm (C) + kabel grzewczy 36W	m		
	N1	poz.16	m	2,1	
				RAZEM	2,1
1.3		Instalacja kanalizacji sanitarnej - kod CPV 45330000-9			
19 d.1.3	KNR 4-01 0102-02 SST D-04.02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m3		
		0,7 * (6,5 + 8,5 + 9)	m3	16,8	
				RAZEM	16,8
20 d.1.3	KNR 4-01 0105-01 SST D-04.02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II	m3		
		poz.19 - poz.21	m3	13,2	
		A (Suma częściowa)	m3	13,2	
				RAZEM	13,2
21 d.1.3	KNNR 4 1411-02 SST D-04.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		(6,5 + 8,5 + 9) * 0,15	m3	3,6	
				RAZEM	3,6
22 d.1.3	KNNR 4 0203-03 SST D-04.02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 186x6.2 mm SN 10 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6,5	m	6,5	
				RAZEM	6,5
23 d.1.3	KNNR 4 1428-01 SST D-04.02	Przejście przez ściany studni dla rurociągu śr. 186mm	szt		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
24 d.1.3	KNNR 4 0216-02 SST D-04.02	Wpusty syfonowe o śr. 100 mm wraz z instalacją rurową	szt.		
		3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
25 d.1.3	KNNR 4 0203-03 SST D-04.02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - z wpustów	m		
		4,5 + 3 + 1,5	m	9,0	
				RAZEM	9,0
26 d.1.3	KNNR 4 0203-05 SST D-04.02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 228x7,7 SN 10 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - odcieki	m		
		2 + 4 + 1,5 + 1 + 1	m	9,5	
				RAZEM	9,5
27 d.1.3	KNNR 4 1610-01 SST D-04.02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 186 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,0	
				RAZEM	1,0
1.4		Wentylacja - kod CPV 45331210-1			
1.4.1		N3			
28 d.1.4. 1	KNR 2-17 0146-01 SST D-04.03	Czerpnia ścienna prostokątne 500/500mm	szt.		
	W3	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
29 d.1.4. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 500/500 mm I-250 (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
1.4.2		W3			
30 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Anemostat okrągły śr. 150 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
31 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Kolano prasowane śr. 90 mm, 150mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	15	szt.	15,0	
				RAZEM	15,0
32 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,74m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
33 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,87m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
34 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,40m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
35 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=6m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	6	szt.	6,0	
				RAZEM	6,0
36 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,25m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
37 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni śr. 150 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
38 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,97m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
39 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=5,56m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
40 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,25m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
41 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=2,56m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
42 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,15m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
43 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Kolano segmentowe śr. 150 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
44 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,6m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	6	szt.	6,0	
				RAZEM	6,0
45 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,55m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
46 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przepustnica typu PRZEP śr. 150mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	6	szt.	6,0	
				RAZEM	6,0

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Króciec do pomiaru ciśnienia 150mm z kołnierzem ślepym (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	6	szt.	6,0	
				RAZEM	6,0
48 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Symetryczny trójnik 90 stopni śr. 350/150 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	5	szt.	5,0	
				RAZEM	5,0
49 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=0,55m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
50 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Symetryczny trójnik 90 stopni śr. 350/350 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
51 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=2m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
52 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=0,88m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
53 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=0,13m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
54 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=0,41m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
55 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Symetryczny trójnik 90 stopni śr. 350/150 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
56 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=0,28m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
57 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=0,15m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
58 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Symetryczny trójnik 90 stopni śr. 350/250 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
59 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Kolano prasowane śr. 350mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
60 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Zaślepka męska śr. 350mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
61 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=5,28m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
62 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,07m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
63 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=0,21m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
64 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=2,11m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
65 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,22m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
66 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,11m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
67 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,49m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
68 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=0,2m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
69 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 350mm l=0,4m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
70 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Złączka mufowa śr. 250mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
71 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Złączka mufowa śr. 150mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	13	szt.	13,0	
				RAZEM	13,0

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,56m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
73 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=4,62m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
74 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,13m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
75 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 250mm l=2,62m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
76 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 250mm l=5,13m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
77 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 250mm l=1,41m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
78 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 250mm l=0,48m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
79 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Kolano prasowane śr. 250mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1 * 1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
80 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Kolano segmentowe śr. 250mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1 + 1	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
81 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przepustnica typu PRZEP śr. 250mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
82 d.1.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Króciec do pomiaru ciśnienia 250mm z kołnierzem ślepym (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
83 d.1.4. 2	KNR 0-34 0101-21 SST D-04.03	Izolacja rurociągów zewnętrznych 710mm łupkami grubości 50mm z zabezpieczeniem folią aluminiową	m		
	N1	22,5	m	22,5	
				RAZEM	22,5

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		ZKF - ob. nr 33 i 34			
2.1		Instalacja wody dla potrzeb sanitarnych - kod CPV 45330000-9			
84 d.2.1	KSNR 4 0105-03 (SST D- 04.01)	Rurociągi z rur PP o śr. 40 mm (PP Dn 32) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,6	m	3,6	
				RAZEM	3,6
85 d.2.1	KSNR 4 0105-03 (SST D- 04.01)	Rurociągi z rur PP o śr. 32 mm (PP Dn 25) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,0	
				RAZEM	20,0
86 d.2.1	KSNR 4 0105-02 (SST D- 04.01)	Rurociągi z rur PP o śr.25 mm (PP Dn 20) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		9,6	m	9,6	
				RAZEM	9,6
87 d.2.1	KSNR 4 0105-01 (SST D- 04.01)	Rurociągi z rur PP o śr. 20 mm (PP Dn 15) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7	m	7,0	
				RAZEM	7,0
88 d.2.1	KSNR 4 0102-02 (SST D- 04.01)	Rurociągi stalowe kwasoodporne wraz z wykonaniem połączeń o śr. wewnętrznej 20 mm 316L (SS304 _L _Dn20 _PN10) , na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		21,5	m	21,5	
				RAZEM	21,5
89 d.2.1	KNR-W 2-16 0507-01 (SST D- 04.01)	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 17-38 mm	m2		
		21,5	m2	21,5	
				RAZEM	21,5
90 d.2.1	KNR 2-19 0216-01 (SST D- 04.01)	Przejścia przewodu przez ściany, stropy o grub.1 ceg.dla przyłączy o sr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm - przez analogie przejście rurociągiem 40-20 mm w tulei	przej .		
		4	przej .	4,0	
				RAZEM	4,0
91 d.2.1	KNNR 4 0127-01 (SST D- 04.01)	Próba szczelności instalacji wodociągowych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob .		
		1	prob .	1,0	
				RAZEM	1,0
92 d.2.1	KNNR 4 0127-04 (SST D- 04.01)	Próba szczelności instalacji wodociągowych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 50 mm)	m		
		60,7	m	60,7	
				RAZEM	60,7
93 d.2.1	KNNR 4 0128-02 (SST D- 04.01)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.92	m	60,7	
				RAZEM	60,7

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.2.1	KNNR 4 1611-01 (SST D- 04.01)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,0	
				RAZEM	1,0
95 d.2.1	KNNR 4 0116-01 (SST D- 04.01)	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, pisuaru, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - umzwalki	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
96 d.2.1	KNNR 4 0132-01 (SST D- 04.01)	Zawory kulowe ze złączka do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2 + 1	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
97 d.2.1	KNNR 4 0132-01 (SST D- 04.01)	Zawory antyskażeniowe z przetwaczem próżni HA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
98 d.2.1	KNNR 4 0132-03 (SST D- 04.01)	Zawory kulowe z szybkozłączką instalacji wodociągowych z rur o śr. nominalnej 20 mm +HA	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
99 d.2.1	KNNR 4 0132-03 (SST D- 04.01)	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
100 d.2.1	KNNR 4 0132-03 (SST D- 04.01)	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej BA 251 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
101 d.2.1	KNNR 4 0140-02 (SST D- 04.01)	Wodomierze o śr. nominalnej 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
102 d.2.1	KNNR 4 0132-03 (SST D- 04.01)	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur o śr. nominalnej 20 mm - z napędem elektrycznym	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
2.2		Instalacja kanalizacji sanitarnej - kod CPV 45330000-9			
103 d.2.2	KNNR 4-01 0102-02 SST D-04.02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m3		
		0,7 * (20,3)	m3	14,2	
				RAZEM	14,2

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2.2	KNR 4-01 0105-01 SST D-04.02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutom ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II	m3		
		poz.103 + poz.105 A (Suma częściowa)	m3 m3	17,2 ----- 17,2	
				RAZEM	17,2
105 d.2.2	KNNR 4 1411-02 SST D-04.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		(20,3) * 0,15	m3	3,0	
				RAZEM	3,0
106 d.2.2	KNNR 4 0203-03 SST D-04.02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 125x4.2 mm SN 10 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7,0	
				RAZEM	7,0
107 d.2.2	KNNR 4 0203-01 SST D-04.02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50x1.8mm SN 10 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5,4 + 5,8 + 1 + 3,8	m	16,0	
				RAZEM	16,0
108 d.2.2	KNNR 4 0211-01 SST D-04.02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
109 d.2.2	KNNR 4 0216-02 SST D-04.02	Wpusty syfonowe o śr. 100 mm - z separatorem cieczy lekkich	szt.		
		3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
110 d.2.2	KNNR 4 0230-02 SST D-04.02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
111 d.2.2	KNNR 4 0218-03 SST D-04.02	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm do umywalki	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
112 d.2.2	KNNR 4 1610-01 SST D-04.02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,0	
				RAZEM	1,0
2.3		Wentylacja - kod CPV 45331210-1			
2.3.1		N1			
113 d.2.3. 1	KNR 2-17 0146-01 SST D-04.03	Czerpnia ścienna prostokątne 250mm	szt.		
	W3	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
114 d.2.3. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 250/250 mm I-1500 (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.2.3. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 250/250 mm I-800 (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
116 d.2.3. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 250/250 mm I-550 (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
117 d.2.3. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 250/250 mm I-350 (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
118 d.2.3. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 300/400 mm I-1300 (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
119 d.2.3. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 300/400 mm I-370(PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
120 d.2.3. 1	KNR 2-17 0146-01 SST D-04.03	Czerpnia ścienna prostokątne 300mm	szt.		
	W3	4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
121 d.2.3. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 400/350 mm I-1400 (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
122 d.2.3. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Łuk symetryczny 250/250 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
123 d.2.3. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Łuk symetryczny 400/300 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
124 d.2.3. 1	KNR 2-15 0424-01 SST D-04.03	Klimatyzator ścienny o mocy chłodniczej Q=10kW i jednostką zewnętrzną	szt.		
	N2	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
2.3.2		W1			
125 d.2.3. 2	KNR 2-17 0208-02 SST D-04.03	Wentylatory dachowe ze stali k.o. 200 mm	szt.		
	W1	3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
126 d.2.3. 2	KNR 2-17 0208-02 SST D-04.03	Wentylatory dachowe ze stali k.o. 315 mm	szt.		
	W1	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.2.3. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Podstawa dachowa okrągła śr. 200 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
128 d.2.3. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Anemostat okrągły śr. 315 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
129 d.2.3. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Anemostat okrągły śr. 200 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
130 d.2.3. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 200mm l=4,33m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
131 d.2.3. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Podstawa dachowa skośna okrągła śr. 315 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
132 d.2.3. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 315 mm (l=0,14m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
133 d.2.3. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Złączka mufowa śr. 315 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
134 d.2.3. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Złączka mufowa śr. 200 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	6	szt.	6,0	
				RAZEM	6,0
3		Bud. stacji odwadniania osadów - ob. nr 13			
3.1		Instalacja wody dla potrzeb sanitarnych - kod CPV 45330000-9			
135 d.3.1	KSNR 4 0105-03 (SST D-04.01)	Rurociągi z rur PP o śr. 32 mm (PP Dn 25) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		8,5 + 4 + 1,2 + 0,8	m	14,5	
				RAZEM	14,5
136 d.3.1	KSNR 4 0105-01 (SST D-04.01)	Rurociągi z rur PP o śr. 20 mm (PP Dn 15) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2,0	
				RAZEM	2,0
137 d.3.1	KNR 2-19 0216-01 (SST D-04.01)	Przejścia przewodu przez ściany, stropy o grub.1 ceg.dla przyłączy o sr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm - przez analogie przejście rurociągiem 32/25 mm w tulei	przej.		
		1	przej.	1,0	
				RAZEM	1,0

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.3.1	KNNR 4 0127-01 (SST D- 04.01)	Próba szczelności instalacji wodociągowych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob		
		1	prob	1,0	
				RAZEM	1,0
139 d.3.1	KNNR 4 0127-04 (SST D- 04.01)	Próba szczelności instalacji wodociągowych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 50 mm)	m		
		16,5	m	16,5	
				RAZEM	16,5
140 d.3.1	KNNR 4 0128-02 (SST D- 04.01)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.139	m	16,5	
				RAZEM	16,5
141 d.3.1	KNNR 4 1611-01 (SST D- 04.01)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,0	
				RAZEM	1,0
142 d.3.1	KNNR 4 0116-01 (SST D- 04.01)	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, pisuaru, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - stacja poli	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
143 d.3.1	KNNR 4 0132-01 (SST D- 04.01)	Zawory kulowe ze złączka do węża instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
144 d.3.1	KNNR 4 0132-01 (SST D- 04.01)	Zawory antyskażeniowe z przetwaczem próżni HA instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
145 d.3.1	KNNR 4 0132-02 (SST D- 04.01)	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
146 d.3.1	KNNR 4 0132-03 (SST D- 04.01)	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
147 d.3.1	KNNR 4 0132-03 (SST D- 04.01)	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm -z kurkiem spustowym	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148 d.3.1	KNNR 4 0132-03 (SST D- 04.01)	Zawory zwrotne antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej EA 25 mm (3)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
3.2		Instalacja wody dla potrzeb technologicznych - kod CPV 45330000-9			
149 d.3.2	KNR 2-19 0216-01 (SST D- 04.01)	Przejścia rurociągu przez ściany murowane o grub. 1 ceg. dla przyłączy o sr.nom.do 50 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 80 mm - przez analogie przejście rurociągiem PEHD Dz 90 mm w tulei	przej		
		1	przej	1,0	
				RAZEM	1,0
150 d.3.2	KSNR 4 0105-06 (SST D- 04.01)	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 90 mm (PEHD SDR 17 Dn 90) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3 + 0,5 + 3 + 1,2	m	7,7	
				RAZEM	7,7
151 d.3.2	KSNR 4 0105-03 (SST D- 04.01)	Rurociągi z rur polietylenowych o śr. 32 mm (PEHD SDR 17 Dn 25) na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2 * 1,5	m	3,0	
				RAZEM	3,0
152 d.3.2	KNNR 4 0132-08 (SST D- 04.01)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych kulowy o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
153 d.3.2	KNNR 4 0127-01 (SST D- 04.01)	Próba szczelności instalacji wodociągowych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob		
		1	prob	1,0	
				RAZEM	1,0
154 d.3.2	KNNR 4 0127-05 (SST D- 04.01)	Próba szczelności instalacji wodociągowych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 80 mm)	m		
		10,7	m	10,7	
				RAZEM	10,7
155 d.3.2	KNNR 4 0128-02 (SST D- 04.01)	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		10,7	m	10,7	
				RAZEM	10,7
3.3		Instalacja kanalizacji sanitarnej - kod CPV 45330000-9			
156 d.3.3	KNR 4-01 0102-02 SST D-04.02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III	m3		
		0,7 * (20,4)	m3	14,3	
				RAZEM	14,3
157 d.3.3	KNR 4-01 0105-01 SST D-04.02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II	m3		
		poz. 156 + poz. 158 A (Suma częściowa)	m3 m3	17,4 ----- 17,4	
				RAZEM	17,4

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.3.3	KNNR 4 1411-02 SST D-04.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		(20,4) * 0,15	m3	3,1	
				RAZEM	3,1
159 d.3.3	KNNR 4 1428-01 SST D-04.02	Przejście przez ściany dla rurociągu śr. 186mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
160 d.3.3	KNNR 4 1428-01 SST D-04.02	Przejście przez ściany dla rurociągu śr. 228mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
161 d.3.3	KNNR 4 0203-05 SST D-04.02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 228x7,7 SN 10 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5,6	m	5,6	
				RAZEM	5,6
162 d.3.3	KNNR 4 0203-03 SST D-04.02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 186x6,2 mm SN 10 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		5,1	m	5,1	
				RAZEM	5,1
163 d.3.3	KNNR 4 0203-01 SST D-04.02	Rurociągi z PP kanalizacyjne o śr. 50x1,8mm SN 10 w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		1,5 + 1	m	2,5	
				RAZEM	2,5
164 d.3.3	KNNR 4 0211-01 SST D-04.02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
165 d.3.3	KNNR 4 0216-01 SST D-04.02	Wpusty PP podłogowe o śr. 50 mm z syfonem	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
166 d.3.3	KNNR 4 0216-02 SST D-04.02	Wpusty syfonowe o śr. 100 mm - stal nierdzewna	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
167 d.3.3	KNNR 4 0230-02 SST D-04.02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
168 d.3.3	KNNR 4 0218-03 SST D-04.02	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm do umywalki	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
169 d.3.3	KNNR 4 1610-01 SST D-04.02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób .		
		1	odc. -1 prób .	1,0	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
3.4		Wentylacja - kod CPV 45331210-1			
3.4.1		N2			
170 d.3.4. 1	KNR 2-17 0146-01 SST D-04.03	Czerpnia ścienna prostokątne 400/500mm	szt.		
	W3	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
171 d.3.4. 1	KNR 2-15 0424-01 SST D-04.03	Aparat grzewczy elektryczny o mocy Q=7kW Obudowa aparatu 0H18N9, wymiennik epoksydowany + komplet sterowania i automatyki	szt.		
	N2	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
172 d.3.4. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 400/350 mm I-350 (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
173 d.3.4. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód prostokątny 400/350 mm I-1400 (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
174 d.3.4. 1	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Łuk symetryczny 400/350 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
3.4.2		W2			
175 d.3.4. 2	KNR 2-15 0424-02 SST D-04.03	Biofiltr do oczyszczania powietrza poprocesowego Q=1500 [m3/h] + własny wentylator + szafa sterująca + obudowa z laminatu (zbiornik na biomasę wraz z podłogą aeracyjną i pozostałym niezbędnym wyposażeniem, układ zraszający złożę pracujący w układzie automatycznym, wentylator promieniowy ze stali kwasoodpornej, kompletny nawilżacz powietrza wraz z wypełnieniem, instalacją wodną i pompą recyrkulacyjną, tablica energetyczna biofiltra wraz z układami sterowania i automatyki, instalacja elektryczna i AKPiA w obrębie urządzenia wraz z pomiarami: skuteczności zerowania, rezystancji izolacji oraz skuteczności uziemienia.	szt.		
	N1	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
176 d.3.4. 2	KNR 2-15 0424-02 SST D-04.03	Biofiltr - demontaż istniejącego biofiltra i przeniesienie go na nowe miejsce. Przed demontażem opróżnienie wypełnienia biofiltra i wywiezienie na odległość 10 km (około 70 m3)	szt.		
	N1	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
177 d.3.4. 2	KNR 2-17 0208-02 SST D-04.03	Wentylatory dachowe ze stali k.o. 200 mm (masa do 42 kg)	szt.		
	W1	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
178 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Podstawa dachowa okrągła śr. 200 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
179 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Anemostat okrągły śr. 125 mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	3	szt.	3,0	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,0
180 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Kolano prasowane śr. 125mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
181 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 125 mm l=1,47m(PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
182 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Symetryczny trójnik 90 stopni śr. 125 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
183 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 125 mm l=0,92m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
184 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 125 mm l=2,58m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
185 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Redukcja symetryczna śr. 150/125 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
186 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Trójnik symetryczny redukcyjny 90 stopni śr. 150 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
187 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,95m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
188 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Anemostat okrągły śr. 200 mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
189 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 200mm l=0,1m (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
190 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Złączka mufowa śr. 200mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
191 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Złączka mufowa śr. 150mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Złączka mufowa śr. 125mm (PVC lub stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
193 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Kolano prasowane śr. 150mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	7	szt.	7,0	
				RAZEM	7,0
194 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=2,08m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
195 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=3,25mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
196 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,24m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
197 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=3,45m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
198 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,34m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
199 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przepustnica typu PRZEP śr. 150mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
200 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Redukcja symetryczna śr. 250-150mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
201 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 250mm l=0,39m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
202 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Symetryczny trójkąt 90 stopni śr. 250mm l=0,39m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
203 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,37m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
204 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,34m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
205 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Odsadzka okrągła śr. 250mm l=1,24m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
206 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Kolano prasowane śr. 250mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1 * 1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
207 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Symetryczny trójkąt 90 stopni śr. 250mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
208 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 250mm 0,25m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
209 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 250mm 4,14m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
210 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 250mm 0,21m (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
211 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,19mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
212 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,09mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
213 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,11mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
214 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=1,5mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
215 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Przewód okrągły śr. 150mm l=0,62mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
216 d.3.4. 2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Kolano prasowane śr. 150mm (stal kwasoodporna kat. 304wg AISI)	szt.		
	W11,W12	1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.3.4. 2	KNR 0-34 0101-21 SST D-04.03	Izolacja rurociągów zewnętrznych 710mm wełną mineralną grubości 50mm z zabezpieczeniem folią aluminiową	m		
	N1	25,04	m	25,0	
				RAZEM	25,0
4		Przewód tłoczny odcieków w istniejącym budynku nr 7			
218 d.4	KNR 2-19 0216-01 (SST D-04.02)	Przejścia rurociągu przez ściany murowane o grub. 1 ceg. dla przyłączy o sr. nom. do 50 mm w tulejach z rur stal. o sr. do 80 mm - przez analogie przejście rurociągiem PEHD Dz 90 mm w tulei	przej. .		
		1	przej. .	1,0	
				RAZEM	1,0
219 d.4	KSNR 4 0105-06 (SST D-04.02)	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 90 mm (PEHD SDR 17 Dn 90) na ścianach w budynkach niemieszkalnych wraz z kompletem kształtek	m		
		40	m	40,0	
				RAZEM	40,0
220 d.4	KNNR 4 0132-03 (SST D-04.02)	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
221 d.4	KNNR 4 0127-01 (SST D-04.02)	Próba szczelności instalacji - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob. .		
		1	prob. .	1,0	
				RAZEM	1,0

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE
ADRES INWESTYCJI:	NA TERENIE DZIAŁEK NR 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5, OBREB 08 MIASTA KOSCIERZYNA
NAZWA INWESTORA:	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO INFRASTRUKTURY KOS-EKO Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA:	ul. STRZELECKA 30A, 83-400 KOSCIERZYNA
WYKONAWCA:	zostanie wybrany

BRANŻE: wod - kan i c.o.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
inż. Małgorzata Mrozik

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

DATA OPRACOWANIA: 23 listopad 2020r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW KOSCIERZYNA REJON UL. MARKUBOWO W ZAKRESIE
GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

W ramach powyższego zadania zostaną wykonane następujące roboty:

- 1 Przewody wody sieciowej i technologicznej
- 1.1 Przewody wody sieciowej L= 129,6m
- 1.2 Przewód wody technologicznej L= 61,2m
- 2 Przewody biogazu L=146,2m
- 3 Przewody kondensatu L=55,7m
- 4 Instalacja zewnętrzna gazu L=427m
- 5 Kanalizacja sanitarna - zmiana średnicy przewodu ze 160mm na PP 200mm L=93,5m
- 6 Przewody awaryjnego odprowadzenia ścieków L=90,0m
- 7 Kanalizacja deszczowa czysta w rejonie ZKF-u L=61,3m
- 8 Kanalizacja deszczowa w rejonie piaskownika L=66,0m
- 9 Kanalizacja deszczowa w rejonie ZKF-u L=73,9m
- 10 Instalacja zewnętrzna odcieku budynku odwadniania osadu- przebudowa L=9,6m
- 11 Instalacja zewnętrzna odcieku z biofiltra L=3,0m
- 12 Kanał ścieków podczyszczonych L=111,35m
- 13 Przewód ścieków przefermentowanych L=108,7m
- 14 Przewody osadów
- 14.1 Przewód osadu wstępnego L=106,0m
- 14.2 Przewód osadu surowego L=69,5m
- 14.3 Przewód osadu zagęszczonego L=26,7m
- 14.4 Przewód osadu nadmirnego L=5,1m
- 15 Przewody chemikaliów L=14,2m
- 16 Instalacja zewnętrznej sieci cieplnej 2xDN60,3/125 L=46,5m
- 17 Kanalizacja odcieków przy ob. nr 42 L=7,0m
- 18 Przewód tłoczy do budynku nr 7 L=70m

Podstawa opracowania przedmiarów:

- Przedmiary robót opracowano w oparciu o Dokumentację Projektową poszczególnych branż wykonaną w fazie "Projektu Wykonawczego" (BW) opracowanego przez Przedsiębiorstwo Inżynierskie ProEko z siedzibą przy Al. Jana Pawła II 148 w Bydgoszczy.
- Przedmiary robót opracowano na podstawie dostępnych materiałów jak: KNNR, KNR, oraz dla robót technologicznych których nie uwzględniają powyższe katalogi przyjęto pozycje zbliżone (przez analogie) lub założenia kalkulacji indywidualnej lub zakładowej wykonawcy. - Przywołane w przedmiarze Katalogi KNR i KNNR posłużyły do zapisu treści danej pozycji lecz nie są obowiązkowe przy opracowywaniu oferty cenowej jednak mogą służyć jedynie jako materiał pomocniczy. Przy wycenie robót ująć należy wszystkie czynności związane z realizacją planowanych robót w Dokumentacji Projektowej
- W przedmiarach robót podstawy wyceny zostały wprowadzone nr Szczegółowej Specyfikacji Technicznej żeby nie sugerować Oferentom konieczności wykonania wyceny wg. w/w. Katalogów. - Przed przystąpieniem do opracowania Oferty wg. niniejszych przedmiarów robót należy zapoznać się z Dokumentacją Projektową oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót.
- Jeżeli dany element zaprojektowanych robót występuje jedynie w jednym ze składników dokumentacji projektowej (PB, PW, SST) należy go traktować jakby występował we wszystkich składnikach

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE			
1	Przewody wody sieciowej i technologicznej	1	60
1.1	Przewody wody sieciowej L= 129,6m	1	38
1.2	Przewód wody technologicznej L= 61,2m	39	60
2	Przewody biogazu L=146,2m	61	82
3	Przewody kondensatu L=55,7m	83	98
4	Instalacja zewnętrzna gazu L=427m	99	126
5	Kanalizacja sanitarna - zmiana średnicy przewodu ze 160mm na PP 200mm L=93,5m	127	150
6	Przewody awaryjnego odprowadzenia ścieków L=90,0m	151	170
7	Kanalizacja deszczowa czysta w rejonie ZKF-u L=61,3m	171	194
8	Kanalizacja deszczowa w rejonie piaskownika L=66,0m	195	211
9	Kanalizacja deszczowa w rejonie ZKF-u L=73,9m	212	225
10	Instalacja zewnętrzna odcieku budynku odwadniania osadu- przebudowa L=9,6m	226	244
11	Instalacja zewnętrzna odcieku z biofiltra L=3,0m	245	255
12	Kanał ścieków podczyszczonych L=111,35m	256	270
13	Przewód ścieków przefermentowanych L=108,7m	271	303
14	Przewody osadów	304	399
14.1	Przewód osadu wstępnego L=106,0m	304	332
14.2	Przewód osadu surowego L=69,5m	333	359
14.3	Przewód osadu zagęszczonego L=26,7m	360	381
14.4	Przewód osadu nadmirnego L=5,1m	382	399
15	Przewody chemikaliów L=14,2m	400	420
16	Instalacja zewnętrznej sieci cieplnej 2xDN60,3/125 L=46,5m	421	440
17	Kanalizacja odcieków przy ob. nr 42 L=7,0m	441	451
18	Przewód tłoczny do bud. nr 7 L=70,0m	452	473

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE					
1		Przewody wody sieciowej i technologicznej			
1.1		Przewody wody sieciowej L= 129,6m			
1 d.1.1	KNNR 1 0210-02 (SST D- 03.01)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(129,6 * 1,8) * 0,7	m3	163,30	
		A (Suma częściowa)	m3	163,30	
				RAZEM	163,30
2 d.1.1	KNNR 1 0307-03 (SST D- 03.01)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		(129,6 * 1,8) * 0,3	m3	69,98	
				RAZEM	69,98
3 d.1.1	KNNR 1 0313-01 (SST D- 03.01)	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		
		(129,6 * 1,8) * 2	m2	466,56	
				RAZEM	466,56
4 d.1.1	KNNR 4 1411-01 (SST D- 03.01)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 129,6	m3	19,44	
				RAZEM	19,44
5 d.1.1	KNNR 4 1411-03 (SST D- 03.01)	Obsypka rurociągu materiałem dowiezionym grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 129,6	m3	38,88	
				RAZEM	38,88
6 d.1.1	KNNR 1 0318-03 (SST D- 03.01)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz. 1 + poz.2 - poz.4 - poz.5	m3	174,96	
				RAZEM	174,96
7 d.1.1	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		19,44 + 38,88	m3	58,32	
				RAZEM	58,32
8 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-01 (SST D- 03.01)	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-01 (SST D- 03.01)	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.1	KNR-W 2-18 0903-06 (SST D-03.01)	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
11 d.1.1	KNR-W 2-18 0901-06 (SST D-03.01)	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
12 d.1.1	KNNR 4 1009-04 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 17 PN 10) o śr. 110/6.3 mm z drutem miedzianym	m		
		25,5	m	25,50	
				RAZEM	25,50
13 d.1.1	KNNR 4 1009-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 17 PE 100 PN 10) o śr.63x3.8 mm z drutem miedzianym	m		
		66 + 2,2	m	68,20	
				RAZEM	68,20
14 d.1.1	KNNR 4 1009-03 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 17 PE 100 PN 10) o śr.90x5,4 mm z drutem miedzianym	m		
		1,7	m	1,70	
				RAZEM	1,70
15 d.1.1	KNNR 4 1009-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 11 PE 100 PN 16) o śr. 40/2.4 mm z drutem miedzianym	m		
		10,2	m	10,20	
				RAZEM	10,20
16 d.1.1	KNNR 4 1009-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 11 PE 100 PN 16) o śr. 32/2.3 mm z drutem miedzianym	m		
		11,8 + 12,2	m	24,00	
				RAZEM	24,00
17 d.1.1	KNNR 4 1010-04 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złąc. z.		
		4 + 2	złąc. z.	6,00	
				RAZEM	6,00
18 d.1.1	KNNR 4 1010-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm	złąc. z.		
		4 + 6	złąc. z.	10,00	
				RAZEM	10,00
19 d.1.1	KNNR 4 1010-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 32 mm	złąc. z.		
		2 + 6	złąc. z.	8,00	
				RAZEM	8,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.1.1	KNNR 4 1012-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.63 mm (łuki) mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
21 d.1.1	KNNR 4 1012-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.63 mm - trójnik	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.1	KNNR 4 1012-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.63 mm - trójnik z zasuwą	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.1	KNNR 4 1012-02 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.110 mm (łuki) mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
24 d.1.1	KNNR 4 1012-02 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.110 mm - trójnik z zasuwą	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.1	KNNR 4 1012-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.32 mm - trójnik z zasuwą	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
26 d.1.1	KNNR 4 1012-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.40 mm - trójnik redukcyjny 40/32	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.1	KNNR 4 1012-01 (SST D-03.01)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.32 mm - trójnik	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.1	KNNR 4 1701-02 (SST D-03.01)	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - " trójnik PE śr. 110/110/110 mm zgrzewany czołowo do rur (alternatywnie trójnik żeliwny kołnierzowy)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.1	KNNR 4 1701-01 (SST D-03.01)	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm - pod hydrant	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.1	KNNR 4 1119-03 (SST D-03.01)	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1.1	KNNR 4 1105-03 (SST D- 03.01)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.1	KNNR 4 1606-01 (SST D- 03.01)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		6	200 m -1 prób .	6,00	
				RAZEM	6,00
33 d.1.1	KNNR 4 1611-01 (SST D- 03.01)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		6	odc. 200 m	6,00	
				RAZEM	6,00
34 d.1.1	KNNR 4 1612-01 (SST D- 03.01)	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dwukrotnie	odc. 200 m		
		6 * 2	odc. 200 m	12,00	
				RAZEM	12,00
35 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01 (SST D- 03.01)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		129,6	m	129,60	
				RAZEM	129,60
36 d.1.1	KNR 2-19 0134-02 (SST D- 03.01)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
37 d.1.1	KNR 2-16 0501-04 (SST D- 03.01)	Izolacja o grub.40 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.63 mm (jedna warstwa)	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
38 d.1.1	KNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * [129,6 - (17,7 + 11,8 + 42,6)]	m2	115,00	
				RAZEM	115,00
1.2		Przewód wody technologicznej L= 61,2m			
39 d.1.2	KNNR 1 0210-02 (SST D- 03.01)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(60,5 * 2,1) * 0,7	m3	88,94	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		A (Suma częściowa)	m3	88,94	
				RAZEM	88,94
40 d.1.2	KNNR 1 0307-03 (SST D- 03.01)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		(61,2 * 2,1) * 0,3	m3	38,56	
				RAZEM	38,56
41 d.1.2	KNNR 1 0313-01 (SST D- 03.01)	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		
		(61,2 * 2,1) * 2	m2	257,04	
				RAZEM	257,04
42 d.1.2	KNNR 4 1411-01 (SST D- 03.01)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 61,2	m3	9,18	
				RAZEM	9,18
43 d.1.2	KNNR 4 1411-03 (SST D- 03.01)	Obsypka rurociągu materiałem dowiezionym grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 61,2	m3	18,36	
				RAZEM	18,36
44 d.1.2	KNNR 1 0318-03 (SST D- 03.01)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.39 + poz.40 - poz.42 - poz.43	m3	99,96	
				RAZEM	99,96
45 d.1.2	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		9,18 + 18,36	m3	27,54	
				RAZEM	27,54
46 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-01 (SST D- 03.01)	Montaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-01 (SST D- 03.01)	Montaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
48 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-06 (SST D- 03.01)	Demontaż konstrukcji podwiesz rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
49 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-06 (SST D- 03.01)	Demontaż konstrukcji podwiesz kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		2	kpl.	2,00	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
50 d.1.2	KNNR 4 1009-01 (SST D- 03.01)	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 17 PE 100 PN 10) o śr.63x3.8 mm z drutem miedzianym	m		
		61,2	m	61,20	
				RAZEM	61,20
51 d.1.2	KNNR 4 1010-01 (SST D- 03.01)	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm	złąc. z.		
		3 + 6	złąc. z.	9,00	
				RAZEM	9,00
52 d.1.2	KNNR 4 1012-01 (SST D- 03.01)	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.63 mm (łuki) mm	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
53 d.1.2	KNNR 4 1701-02 (SST D- 03.01)	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - " trójnik PE śr. 90/90/63 mm zgrzewany czołowo do rur (alternatywnie trójnik żeliwny kołnierzowy)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.1.2	KNNR 4 1105-01 (SST D- 03.01)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
55 d.1.2	KNNR 4 1606-01 (SST D- 03.01)	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.1.2	KNNR 4 1612-01 (SST D- 03.01)	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dwukrotnie	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.1.2	KNNR-W 2-19 0102-01 (SST D- 03.01)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		61,2	m	61,20	
				RAZEM	61,20
58 d.1.2	KNNR 2-19 0134-02 (SST D- 03.01)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.2	KNR 2-16 0501-04 (SST D-03.01)	Izolacja o grub.40 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.63 mm (jedna warstwa)	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
60 d.1.2	KNR 2-21 0402-04 (SST D-06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * [61,2 - (42,6)]	m2	37,20	
				RAZEM	37,20
2		Przewody biogazu L=146,2m			
61 d.2	KNNR 1 0210-02 (SST-D-03.04)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(146,2 * 1,5) * 0,7	m3	153,51	
		A (Suma częściowa)	m3	153,51	
				RAZEM	153,51
62 d.2	KNNR 1 0307-03 (SST-D-03.04)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		(146,2 * 1,5) * 0,3	m3	65,79	
				RAZEM	65,79
63 d.2	KNNR 1 0313-01 (SST-D-03.04)	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		
		(146,2 * 1,5) * 2	m2	438,60	
				RAZEM	438,60
64 d.2	KNNR 4 1411-01 (SST-D-03.04)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 146,2	m3	21,93	
				RAZEM	21,93
65 d.2	KNNR 4 1411-03 (SST-D-03.04)	Obsypka rurociągu materiałem dowiezionym grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 146,2	m3	43,86	
				RAZEM	43,86
66 d.2	KNNR 1 0318-03 (SST-D-03.04)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.61 + poz.62 - poz.64 - poz.65	m3	153,51	
				RAZEM	153,51
67 d.2	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D-03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		21,93 + 43,86	m3	65,79	
				RAZEM	65,79
68 d.2	KNNR 4 1009-03 (SST-D-03.04)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 17) o śr. 90/5.2 mm z drutem miedzianym	m		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		146,2	m	146,20	
				RAZEM	146,20
69 d.2	KNNR 4 1005-01 (SST-D- 03.04)	Rury stalowe o złączach spawanych o śr.84/2 mm - stal k.o. AISI316Ti	m		
		1,5 * 10	m	15,00	
				RAZEM	15,00
70 d.2	KNNR 4 1015-02 (SST-D- 03.04)	Kształtki stalowe kołnierzowe o śr.84 mm - stal k.o. AISI316Ti	szt		
		19	szt	19,00	
				RAZEM	19,00
71 d.2	KNNR 2-16 0501-04 (SST-D- 03.04)	Izolacja o grub.5 mm płaszczu z blachy stalowej o śr.80 mm	m2		
		10 * 0,084 * 3,14	m2	2,64	
				RAZEM	2,64
72 d.2	KNNR 4 1010-03 (SST-D- 03.04)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		11	złąc z.	11,00	
				RAZEM	11,00
73 d.2	KNNR 4 1012-01 (SST-D- 03.04)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		10	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
74 d.2	KNNR 4 1012-01 (SST-D- 03.04)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm - złączka PE/Stal k.o. 90/84	szt		
		2 * 4 + 2	szt	10,00	
				RAZEM	10,00
75 d.2	KNNR 4 1012-01 (SST-D- 03.04)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm - łuki -4 szt, trójniki 90/90mm- 3 szt.	szt		
		4 + 3	szt	7,00	
				RAZEM	7,00
76 d.2	KNNR 4 1105-03 (SST-D- 03.04)	Odwadniacze biogazu DN 200, stal k.o.AISI 304, niskociśnieniowy z odpływem przelewowym z króćcami i zaworem kulowym w skrzynce	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
77 d.2	KNNR 4 1105-03 (SST-D- 03.04)	Szafka gazowa stalowa wyposażona w kurek kołnierzowy Dn 100mm, oraz w kurek kołnierzowy Dn 100mm z głowicą samozamykającą MAG-3	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.2	KNNR 4 1606-01 (SST-D- 03.04)	Próba wodna szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	200 m -1 prób .	7,00	
				RAZEM	7,00
79 d.2	KNNR 4 1612-01 (SST-D- 03.04)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		7	odc. 200 m	7,00	
				RAZEM	7,00
80 d.2	KNNR-W 2-19 0102-01 (SST-D- 03.04)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		146,2	m	146,20	
				RAZEM	146,20
81 d.2	KNNR 2-19 0134-02 (SST-D- 03.04)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
82 d.2	KNNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		(146,2 - 7,9 - 14,7 - 10,2 - 4 - 11,7) * 2	m2	195,40	
				RAZEM	195,40
3		Przewody kondensatu L=55,7m			
83 d.3	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.07)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(55,7 * 1,6) * 0,7	m3	62,38	
		A (Suma częściowa)	m3	62,38	
				RAZEM	62,38
84 d.3	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.07)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		(55,7 * 1,6) * 0,3	m3	26,74	
				RAZEM	26,74
85 d.3	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.07)	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		
		(55,7 * 1,6) * 2	m2	178,24	
				RAZEM	178,24
86 d.3	KNNR 4 1411-01 (SST-D- 03.07)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 55,7	m3	8,36	
				RAZEM	8,36
87 d.3	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.07)	Obsypka rurociągu materiałem dowiezionym grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 55,7	m3	16,71	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	16,71
88 d.3	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.07)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.83 + poz.84 - poz.86 - poz.87	m3	64,05	
				RAZEM	64,05
89 d.3	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST-D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		8,36 + 16,71	m3	25,07	
				RAZEM	25,07
90 d.3	KNNR 4 1009-01 (SST-D- 03.07)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.63 mm (SDR 17 63/3.8mm)	m		
		55,7	m	55,70	
				RAZEM	55,70
91 d.3	KNNR 4 1010-01 (SST-D- 03.07)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm	złąc z.		
		7	złąc z.	7,00	
				RAZEM	7,00
92 d.3	KNNR 4 1012-01 (SST-D- 03.07)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luzny kołnierz) o śr.63 mm	szt		
		7	szt	7,00	
				RAZEM	7,00
93 d.3	KNNR 4 1012-01 (SST-D- 03.07)	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.63 mm - trójnik równoprzelotowy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
94 d.3	KNNR 4 1606-01 (SST-D- 03.07)	Próba wodna szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób .		
		4	200 m -1 prób .	4,00	
				RAZEM	4,00
95 d.3	KNNR 4 1612-01 (SST-D- 03.07)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		4	odc. 200 m	4,00	
				RAZEM	4,00
96 d.3	KNNR-W 2-19 0102-01 (SST-D- 03.07)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		55,7	m	55,70	
				RAZEM	55,70

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.3	KNR 2-19 0134-02 (SST-D-03.07)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
98 d.3	KNR 2-21 0402-04 (SST D-06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		55,7 * 2	m2	111,40	
				RAZEM	111,40
4		Instalacja zewnętrzna gazu L=427m			
99 d.4	KNNR 1 0210-02 (SST-D-03.04)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(387,5 * 1,1) * 0,7	m3	298,38	
		A (Suma częściowa)	m3	-----	
				298,38	
				RAZEM	298,38
100 d.4	KNNR 1 0307-03 (SST-D-03.04)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		(387,5 * 1,1) * 0,3	m3	127,88	
				RAZEM	127,88
101 d.4	KNNR 1 0313-01 (SST-D-03.04)	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		
		(387,5 * 1,1) * 2	m2	852,50	
				RAZEM	852,50
102 d.4	KNNR 4 1411-01 (SST-D-03.04)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 387,5	m3	58,13	
				RAZEM	58,13
103 d.4	KNNR 4 1411-03 (SST-D-03.04)	Obsypka rurociągu materiałem dowiezionym grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 387,5	m3	116,25	
				RAZEM	116,25
104 d.4	KNNR 1 0318-03 (SST-D-03.04)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.99 + poz.100 - poz.102 - poz.103	m3	251,88	
				RAZEM	251,88
105 d.4	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D-03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		58,13 + 116,25	m3	174,38	
				RAZEM	174,38
106 d.4	KNNR 4 1009-03 (SST-D-03.04)	Wykonanie przewiertu sterowanego (PEHD SDR 11) o śr. 90/8.2 mm + rura	m		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		39,5	m	39,50	
				RAZEM	39,50
107 d.4	KNNR 4 1009-03 (SST-D- 03.04)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 17.6) o śr. 90/5.4 mm z drutem miedzianym	m		
		387,5	m	387,50	
				RAZEM	387,50
108 d.4	KNNR 4 1005-01 (SST-D- 03.04)	Rury stalowe o złączach spawanych o śr.84/2 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
109 d.4	KNNR 4 1015-02 (SST-D- 03.04)	Kształtki stalowe kołnierzone o śr.84 mm	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
110 d.4	KNNR 4 1010-03 (SST-D- 03.04)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		36	złąc z.	36,00	
				RAZEM	36,00
111 d.4	KNNR 4 1012-01 (SST-D- 03.04)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.4	KNNR 4 1012-01 (SST-D- 03.04)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej do 90 mm - złączka PE/Stal k.o. 90/84	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.4	KNNR 4 1012-01 (SST-D- 03.04)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o śr.zewnętrznej do 90 mm - łuki	szt		
		14	szt	14,00	
				RAZEM	14,00
114 d.4	KNNR 4 1105-03 (SST-D- 03.04)	Szafka gazowa stalowa wyposażona w kurek kołnierzowy kulowy Dn 100mm, oraz w kurek kołnierzowy kulowy Dn 100mm z głowicą samozamykającą MAG-3	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
115 d.4	KNR 2-19 0211-01 (SST-D- 03.04)	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 90 mm na ciśnienie do 0.6 MPa	km		
		0,427	km	0,43	
				RAZEM	0,43
116 d.4	KNNR 4 1612-01 (SST-D- 03.04)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,00	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
117 d.4	KNR-W 2-19 0102-01 (SST-D-03.04)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		427	m	427,00	
				RAZEM	427,00
118 d.4	KNR 2-19 0134-02 (SST-D-03.04)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
119 d.4	KNNR 6 0802-06 (SST D-06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		1,5 * (6,4 + 3,7 + 4,7 + 35,8)	m2	75,90	
				RAZEM	75,90
120 d.4	KNNR 6 0801-02 (SST D-06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		poz.119	m2	75,90	
				RAZEM	75,90
121 d.4	KNR 4-04 1103-01 (SST D-06.01)	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		0,3 * 75,9	m3	22,77	
				RAZEM	22,77
122 d.4	KNR 4-04 1103-04 (SST D-06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.121	m3	22,77	
				RAZEM	22,77
123 d.4	KNR 4-04 1103-05 (SST D-06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz.121	m3	22,77	
				RAZEM	22,77
124 d.4	KNNR 6 0113-01 (SST D-06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.119	m2	75,90	
				RAZEM	75,90
125 d.4	KNNR 6 0109-02 (SST D-06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		poz.124	m2	75,90	
				RAZEM	75,90
126 d.4	KNR 2-21 0402-04 (SST D-06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		[427 - 40 - (6,4 + 3,7 + 4,7 + 35,8)] * 2	m2	672,80	
				RAZEM	672,80

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Kanalizacja sanitarna - zmiana średnicy przewodu ze 160mm na PP 200mm L=93,5m			
127 d.5	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.02)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		$(39,8 * 3,3 + 54,8 * 2,1) * 0,7$	m3	172,49	
				RAZEM	172,49
128 d.5	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.02)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	$(39,8 * 3,3 + 54,8 * 2,1) * 0,3$	m3	73,93	
				RAZEM	73,93
129 d.5	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.02)	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		
		$(39,8 * 3,3 + 54,8 * 2,1) * 2$	m2	492,84	
				RAZEM	492,84
130 d.5	KNNR 4 1411-02 (SST-D- 03.02)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		$0,15 * 93,5$	m3	14,03	
				RAZEM	14,03
131 d.5	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.02)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		$0,3 * 93,5$	m3	28,05	
				RAZEM	28,05
132 d.5	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.02)	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.127 + poz.128 - poz.131 - poz.130	m3	204,34	
				RAZEM	204,34
133 d.5	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		$14,03 + 28,05$	m3	42,08	
				RAZEM	42,08
134 d.5	KNNR 4 1308-03 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PP o śr. 200 (228/7.7 mm), SN 10	m		
		88,1	m	88,10	
				RAZEM	88,10
135 d.5	KNNR 4 1308-02 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PP o śr. zewn. 180mm (186/6.2 mm), SN 10	m		
	odw.lin+kanał+runny	$2,7 + 2,7$	m	5,40	
				RAZEM	5,40
136 d.5	KNNR 4 1413-03 (SST-D- 03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m s3 H=1,27m z osadzonymi przejściami szczelnymi	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.5	KNNR 4 1413-03 (SST-D-03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m s4 H=1,3m z osadzonymi przejściami szczelnymi	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.5	KNNR 4 1413-04 (SST-D-03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-6	[0.5 m] stud.	-6,00	
				RAZEM	-6,00
139 d.5	KNNR 11 0406-05 (SST-D-03.02)	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o głębokości 2 m - przez analogie śr. 425 mm+uszczelka IN-SITU śr. 228 mm s1, s2	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
140 d.5	KNNR 4 1427-05 (SST-D-03.02)	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm - króćce dostudzienne dla rur PP 228mm (alternatywnie inne rozwiązanie) Włączenie w istniejącą studzienkę	szt		
		7	szt	7,00	
				RAZEM	7,00
141 d.5	KNR 2-18 0804-01 (SST-D-03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		poz.135	m	5,40	
				RAZEM	5,40
142 d.5	KNR 2-18 0804-02 (SST-D-03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.134	m	88,10	
				RAZEM	88,10
143 d.5	KNNR 6 0802-06 (SST D-06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		$(5,3 + 2,8 + 9,9 + 5) * 1,5$	m2	34,50	
				RAZEM	34,50
144 d.5	KNNR 6 0801-02 (SST D-06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		34,5	m2	34,50	
				RAZEM	34,50
145 d.5	KNR 4-04 1103-01 (SST D-06.01)	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		$0,3 * 34,5$	m3	10,35	
				RAZEM	10,35
146 d.5	KNR 4-04 1103-04 (SST D-06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.145	m3	10,35	
				RAZEM	10,35

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.5	KNR 4-04 1103-05 (SST D-06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz. 145	m3	10,35	
				RAZEM	10,35
148 d.5	KNNR 6 0113-01 (SST D-06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz. 143	m2	34,50	
				RAZEM	34,50
149 d.5	KNNR 6 0109-02 (SST D-06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		poz. 148	m2	34,50	
				RAZEM	34,50
150 d.5	KNR 2-21 0402-04 (SST D-06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		$[93,5 - (5,3 + 2,8 + 9,9 + 5)] * 2$	m2	141,00	
				RAZEM	141,00
6		Przewody awaryjnego odprowadzenia ścieków L=90,0m			
151 d.6	KNNR 1 0210-02 (SST D-03.03)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		$(90 * 2,0) * 0,7$	m3	126,00	
		A (Suma częściowa)	m3	126,00	
				RAZEM	126,00
152 d.6	KNNR 1 0307-03 (SST D-03.03)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		$(90 * 2,0) * 0,3$	m3	54,00	
				RAZEM	54,00
153 d.6	KNNR 1 0313-01 (SST D-03.03)	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		
		$(90 * 2,0) * 2$	m2	360,00	
				RAZEM	360,00
154 d.6	KNNR 4 1411-01 (SST D-03.03)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 90	m3	13,50	
				RAZEM	13,50
155 d.6	KNNR 4 1411-03 (SST D-03.03)	Obsypka rurociągu materiałem dowiezionym grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 90	m3	27,00	
				RAZEM	27,00
156 d.6	KNNR 1 0318-03 (SST D-03.03)	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz. 151 + poz. 152 - poz. 154 - poz. 155	m3	139,50	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	139,50
157 d.6	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m ³		
		13,5 + 27	m ³	40,50	
				RAZEM	40,50
158 d.6	KNNR 4 1009-11 (SST D- 03.03)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 17) o śr. 250/14.8 mm z drutem miedzianym	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
159 d.6	KNNR 4 1010-11 (SST D- 03.03)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 250 mm	złąc. z.		
		4 + 4	złąc. z.	8,00	
				RAZEM	8,00
160 d.6	KNNR 4 1012-04 (SST D- 03.03)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o śr.zewnętrznej 250 mm - trójniki	szt		
		3	szt	3,00	
				RAZEM	3,00
161 d.6	KNNR 4 1413-03 (SST D- 03.03)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Kom 2 H=2,05m z osadzonymi przejściami szczelnymi	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
162 d.6	KNNR 4 1413-04 (SST D- 03.03)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2,00	
				RAZEM	-2,00
163 d.6	KNR 7-09 2619-08 (SST D- 03.03)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN200, PN10	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
164 d.6	KNR 7-09 2619-08 (SST D- 03.03)	Zawór zwrotny kulowy kołnierzowy DN200, PN10	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
165 d.6	KNNR 4 1427-05 (SST D- 03.03)	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm - króćce dostudzienne dla rur PE 250mm (alternatywnie inne rozwiązanie) Włączenie w istniejącą studzienkę	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166 d.6	KNNR 4 1606-04 (SST D- 03.03)	Próba wodna szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm	200 m -1 prób .		
		2	200 m -1 prób .	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.6	KNNR 4 1612-03 (SST D- 03.03)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej 250 mm	odc. 200 m		
		2	odc. 200 m	2,00	
				RAZEM	2,00
168 d.6	KNNR-W 2-19 0102-01 (SST D- 03.03)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		90	m	90,00	
				RAZEM	90,00
169 d.6	KNNR 2-19 0134-02 (SST D- 03.03)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
170 d.6	KNNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		60	m2	60,00	
				RAZEM	60,00
7		Kanalizacja deszczowa czysta w rejonie ZKF-u L=61,3m			
171 d.7	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.02)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(61 * 1,8) * 0,7	m3	76,86	
				RAZEM	76,86
172 d.7	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.02)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(61 * 1,8) * 0,3	m3	32,94	
				RAZEM	32,94
173 d.7	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.02)	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		
		(61 * 1,8) * 2	m2	219,60	
				RAZEM	219,60
174 d.7	KNNR 4 1411-02 (SST-D- 03.02)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 61,3	m3	9,20	
				RAZEM	9,20
175 d.7	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.02)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,3 * 61,3	m3	18,39	
				RAZEM	18,39
176 d.7	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.02)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.171 + poz.172 - poz.175 - poz.174	m3	82,21	
				RAZEM	82,21
177 d.7	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST-D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		9,2 + 18,39	m3	27,59	
				RAZEM	27,59
178 d.7	KNNR 4 1308-03 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PP o śr. 200mm (228/7.7 mm), SN 10	m		
		52,2	m	52,20	
				RAZEM	52,20
179 d.7	KNNR 4 1308-02 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PP o śr. zewn. 180mm (186/6.2 mm), SN 10	m		
	odw.lin+kana ł+runny	4,1	m	4,10	
				RAZEM	4,10
180 d.7	KNNR 4 1308-02 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
	odw.lin+kana ł+runny	5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
181 d.7	KNNR 4 1413-03 (SST-D- 03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m d3, d4 H=1,77m i 1,58m z osadzonymi przejściami szczelnymi	stud.		
		2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
182 d.7	KNNR 4 1413-04 (SST-D- 03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-5	[0.5 m] stud.	-5,00	
				RAZEM	-5,00
183 d.7	KNNR 11 0406-05 (SST-D- 03.02)	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o głębokości 2 m - przez analogie śr. 400 mm+uszczelka IN-SITU śr. 228 mm d1, d2	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
184 d.7	KNNR 4 0214-01 (SST-D- 03.02)	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych - podłączenie rynny	kpl		
		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
185 d.7	KNNR 4 1427-05 (SST-D- 03.02)	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm - króćce dostudzienne dla rur PP 228mm (alternatywnie inne rozwiązanie) Włączenie w istniejącą studzienkę	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
186 d.7	KNR 2-18 0804-01 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		poz. 179 + 5	m	9,10	
				RAZEM	9,10
187 d.7	KNR 2-18 0804-02 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.178	m	52,20	
				RAZEM	52,20
188 d.7	KNNR 6 0802-06 (SST D- 06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		8 * 1,5	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
189 d.7	KNNR 6 0801-02 (SST D- 06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		12	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
190 d.7	KNR 4-04 1103-01 (SST D- 06.01)	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		0,3 * 12	m3	3,60	
				RAZEM	3,60
191 d.7	KNR 4-04 1103-04 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.190	m3	3,60	
				RAZEM	3,60
192 d.7	KNR 4-04 1103-05 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz.190	m3	3,60	
				RAZEM	3,60
193 d.7	KNNR 6 0113-01 (SST D- 06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.188	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
194 d.7	KNNR 6 0109-02 (SST D- 06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		poz.193	m2	12,00	
				RAZEM	12,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8		Kanalizacja deszczowa w rejonie piaskownika L=66,0m			
195 d.8	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.02)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(66 * 1,4) * 0,7	m3	64,68	
				RAZEM	64,68
196 d.8	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.02)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(66 * 1,4) * 0,3	m3	27,72	
				RAZEM	27,72
197 d.8	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.02)	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		
		(66 * 1,4) * 2	m2	184,80	
				RAZEM	184,80
198 d.8	KNNR 4 1411-02 (SST-D- 03.02)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 66	m3	9,90	
				RAZEM	9,90
199 d.8	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.02)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 66	m3	19,80	
				RAZEM	19,80
200 d.8	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.02)	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.195 + poz.196 - poz.199 - poz.198	m3	62,70	
				RAZEM	62,70
201 d.8	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		9,9 + 19,8	m3	29,70	
				RAZEM	29,70
202 d.8	KNNR 4 1308-03 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PP o śr. 200mm (228/7.7 mm), SN 10	m		
		58	m	58,00	
				RAZEM	58,00
203 d.8	KNNR 4 1308-02 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PP o śr. zewn. 180mm (186/6.2 mm), SN 10	m		
	odw.lin+kana ł+runny	8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
204 d.8	KNNR 4 1321-03 (SST-D- 03.02)	Kształtki PP o śr. zewn. 200mm (228/7.7 mm), SN 10 - trójnik równoprzelotowy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
205 d.8	KNNR 4 1413-03 (SST-D- 03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m d5 H=1,39m z osadzonymi przejściami szczelnymi	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
206 d.8	KNNR 4 1413-04 (SST-D- 03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-3	[0.5 m] stud.	-3,00	
				RAZEM	-3,00
207 d.8	KNNR 4 0214-01 (SST-D- 03.02)	Piony deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych - podłączenie rynny	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
208 d.8	KNNR 4 1424-01 (SST-D- 03.02)	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
209 d.8	KNR 2-18 0804-01 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		poz.203	m	8,00	
				RAZEM	8,00
210 d.8	KNR 2-18 0804-02 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.202	m	58,00	
				RAZEM	58,00
211 d.8	KNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		10	m2	10,00	
				RAZEM	10,00
9		Kanalizacja deszczowa w rejonie ZKF-u L=73,9m			
212 d.9	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.02)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(73,9 * 1,7) * 0,7	m3	87,94	
				RAZEM	87,94
213 d.9	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.02)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(73,9 * 1,7) * 0,3	m3	37,69	
				RAZEM	37,69
214 d.9	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.02)	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		
		(73,9 * 1,7) * 2	m2	251,26	
				RAZEM	251,26

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215 d.9	KNNR 4 1411-02 (SST-D- 03.02)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 73,9	m3	11,09	
				RAZEM	11,09
216 d.9	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.02)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 73,9	m3	22,17	
				RAZEM	22,17
217 d.9	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.02)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.212 + poz.213 - poz.216 - poz.215	m3	92,37	
				RAZEM	92,37
218 d.9	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		11,09 + 22,17	m3	33,26	
				RAZEM	33,26
219 d.9	KNNR 4 1308-03 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PP o śr. 200mm (228/7.7 mm), SN 10	m		
		73,9	m	73,90	
				RAZEM	73,90
220 d.9	KNNR 4 1321-03 (SST-D- 03.02)	Kształtki PP o śr. zewn. 200mm (228/7.7 mm), SN 10 - trójnik równoprzelotowy	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
221 d.9	KNNR 4 1413-03 (SST-D- 03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m d6, d7, d8, d7.1, d7.2, d7.3 z osadzonymi przejściami szczelnymi	stud.		
		6	stud.	6,00	
				RAZEM	6,00
222 d.9	KNNR 4 1413-04 (SST-D- 03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-13	[0.5 m] stud.	-13,00	
				RAZEM	-13,00
223 d.9	KNNR 4 1424-01 (SST-D- 03.02)	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
224 d.9	KNR 2-18 0804-02 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.219	m	73,90	
				RAZEM	73,90

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225 d.9	KNR 2-21 0402-04 (SST-D-06.01)	Wykonanie trawników dywanowych sieciem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * 15	m2	30,00	
				RAZEM	30,00
10		Instalacja zewnętrzna odcieku budynku odwadniania osadu- przebudowa L=9,6m			
226 d.10	KNNR 1 0210-02 (SST-D-03.02)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(9,6 * 1,6) * 0,7	m3	10,75	
				RAZEM	10,75
227 d.10	KNNR 1 0307-03 (SST-D-03.02)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(9,6 * 1,6) * 0,3	m3	4,61	
				RAZEM	4,61
228 d.10	KNNR 1 0313-01 (SST-D-03.02)	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		
		(9,6 * 1,6) * 2	m2	30,72	
				RAZEM	30,72
229 d.10	KNNR 4 1411-02 (SST-D-03.02)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 9,6	m3	1,44	
				RAZEM	1,44
230 d.10	KNNR 4 1411-03 (SST-D-03.02)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 9,6	m3	2,88	
				RAZEM	2,88
231 d.10	KNNR 1 0318-03 (SST-D-03.02)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.226 + poz.227 - poz.230 - poz.229	m3	11,04	
				RAZEM	11,04
232 d.10	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST-D-03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		1,44 + 2,88	m3	4,32	
				RAZEM	4,32
233 d.10	KNNR 4 1308-03 (SST-D-03.02)	Kanały z rur PP o śr. zewn. 200mm (228/7.7 mm), SN 10	m		
		4,8	m	4,80	
				RAZEM	4,80
234 d.10	KNNR 4 1308-02 (SST-D-03.02)	Kanały z rur PP o śr. zewn. 180mm (186/6.2 mm), SN 10	m		
	odw.lin+kanał+runny	4,8	m	4,80	
				RAZEM	4,80

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
235 d.10	KNNR 4 1427-05 (SST-D- 03.02)	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm - króćce dostudzienne dla rur PP 186-228mm (alternatywnie inne rozwiązanie) Włączenie w istniejącą studzienkę	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
236 d.10	KNR 2-18 0804-01 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		poz.234	m	4,80	
				RAZEM	4,80
237 d.10	KNR 2-18 0804-02 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		poz.233	m	4,80	
				RAZEM	4,80
238 d.10	KNNR 6 0802-06 (SST-D- 03.02)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		(4,8 + 4,8) * 1,5	m2	14,40	
				RAZEM	14,40
239 d.10	KNNR 6 0801-02 (SST D- 06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		14,4	m2	14,40	
				RAZEM	14,40
240 d.10	KNR 4-04 1103-01 (SST D- 06.01)	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		0,3 * 14,4	m3	4,32	
				RAZEM	4,32
241 d.10	KNR 4-04 1103-04 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.240	m3	4,32	
				RAZEM	4,32
242 d.10	KNR 4-04 1103-05 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz.240	m3	4,32	
				RAZEM	4,32
243 d.10	KNNR 6 0113-01 (SST D- 06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		14,4	m2	14,40	
				RAZEM	14,40
244 d.10	KNNR 6 0109-02 (SST D- 06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		poz.243	m2	14,40	
				RAZEM	14,40

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11		Instalacja zewnętrzna odcieku z biofiltra L=3,0m			
245 d.11	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.02)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(3 * 1,5) * 0,7	m3	3,15	
				RAZEM	3,15
246 d.11	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.02)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(3 * 1,5) * 0,3	m3	1,35	
				RAZEM	1,35
247 d.11	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.02)	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		
		(3 * 1,5) * 2	m2	9,00	
				RAZEM	9,00
248 d.11	KNNR 4 1411-02 (SST-D- 03.02)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 3	m3	0,45	
				RAZEM	0,45
249 d.11	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.02)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 3	m3	0,90	
				RAZEM	0,90
250 d.11	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.02)	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.245 + poz.246 - poz.249 - poz.248	m3	3,15	
				RAZEM	3,15
251 d.11	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyładowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		0,45 + 0,9	m3	1,35	
				RAZEM	1,35
252 d.11	KNNR 4 1308-02 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PP o śr. 127/4.2 mm, SN 10	m		
	odw.lin+kanał+runny	3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
253 d.11	KNNR 4 1427-05 (SST-D- 03.02)	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 390 mm - króćce dostudzienne dla rur PP 127mm (alternatywnie inne rozwiązanie) Włączenie w istniejącą studzienkę	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
254 d.11	KNR 2-18 0804-01 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		poz.252	m	3,00	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
255 d.11	KNR 2-21 0402-04 (SST-D-06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * 3	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
12		Kanał ścieków podczyszczonych L=111,35m			
256 d.12	KNNR 1 0210-02 (SST-D-03.02)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(111,35 * 2,1) * 0,7	m3	163,68	
				RAZEM	163,68
257 d.12	KNNR 1 0307-03 (SST-D-03.02)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(111,35 * 2,1) * 0,3	m3	70,15	
				RAZEM	70,15
258 d.12	KNNR 1 0313-01 (SST-D-03.02)	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		
		(111,35 * 2,1) * 2	m2	467,67	
				RAZEM	467,67
259 d.12	KNNR 4 1411-02 (SST-D-03.02)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 111,35	m3	16,70	
				RAZEM	16,70
260 d.12	KNNR 4 1411-03 (SST-D-03.02)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 111,35	m3	33,41	
				RAZEM	33,41
261 d.12	KNNR 1 0318-03 (SST-D-03.02)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.256 + poz.257 - poz.260 - poz.259	m3	183,72	
				RAZEM	183,72
262 d.12	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST-D-03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		16,7 + 33,41	m3	50,11	
				RAZEM	50,11
263 d.12	KNNR 4 1308-07 (SST-D-03.02)	Kanały z rur PP o śr. 570/19.1 mm, SN 10	m		
		104,55	m	104,55	
				RAZEM	104,55
264 d.12	KNNR 4 1321-07 (SST-D-03.02)	Kształtki PP kanalizacyjne o śr. zewn. 500 mm - trójnik 570/570/110mm	szt		
		1 + 1	szt	2,00	
				RAZEM	2,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
265 d.12	KNNR 4 1009-04 (SST-D- 03.02)	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD SDR 17 PN 10) o śr. 110/6.3 mm z drutem miedzianym	m		
		6,8	m	6,80	
				RAZEM	6,80
266 d.12	KNNR 4 1413-03 (SST-D- 03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z osadzonymi przejściami szczelnymi S1, S2, S2a, S3, S4, S5a, S5, S6	stud.		
		8	stud.	8,00	
				RAZEM	8,00
267 d.12	KNNR 4 1413-04 (SST-D- 03.02)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-10	[0.5 m] stud.	-10,00	
				RAZEM	-10,00
268 d.12	KNR 2-18 0804-06 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 500 mm	m		
		104,55	m	104,55	
				RAZEM	104,55
269 d.12	KNR 2-18 0804-01 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 110 mm	m		
		6,8	m	6,80	
				RAZEM	6,80
270 d.12	KNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		20	m2	20,00	
				RAZEM	20,00
13		Przewód ścieków przefermentowanych L=108,7m			
271 d.13	KNNR 1 0210-02 (SST D- 03.03)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		$(77,9 * 1,6) * 0,7$	m3	87,25	
				RAZEM	87,25
272 d.13	KNNR 1 0307-03 (SST D- 03.03)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	$(77,9 * 1,6) * 0,3$	m3	37,39	
				RAZEM	37,39
273 d.13	KNNR 1 0313-01 (SST D- 03.03)	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		
		$(77,9 * 1,6) * 2$	m2	249,28	
				RAZEM	249,28
274 d.13	KNNR 4 1411-02 (SST D- 03.03)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		$0,15 * 77,9$	m3	11,69	
				RAZEM	11,69

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
275 d.13	KNNR 4 1411-03 (SST D- 03.03)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 77,9	m3	23,37	
				RAZEM	23,37
276 d.13	KNNR 1 0318-03 (SST D- 03.03)	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.271 + poz.272 - poz.275 - poz.274	m3	89,58	
				RAZEM	89,58
277 d.13	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		11,69 + 23,39	m3	35,08	
				RAZEM	35,08
278 d.13	KNNR 4 1009-07 (SST D- 03.03)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.160/14,6mm SDR 11	m		
	odw.lin+kana ł+runny	28,4	m	28,40	
				RAZEM	28,40
279 d.13	KNNR 4 1009-07 (SST D- 03.03)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.160/9,5mm SDR 11	m		
	odw.lin+kana ł+runny	108,7 - 28,4	m	80,30	
				RAZEM	80,30
280 d.13	KNNR 4 1009-03 (SST D- 03.03)	Wykonanie przewiertu sterowanego (PEHD SDR 11) o śr. 160/14.6 mm	m		
		28,4	m	28,40	
				RAZEM	28,40
281 d.13	KNNR 4 1010-07 (SST D- 03.03)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	10	złąc z.	10,00	
				RAZEM	10,00
282 d.13	KNNR 4 1011-07 (SST D- 03.03)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	2	złąc z.	2,00	
				RAZEM	2,00
283 d.13	KNNR 4 1011-07 (SST D- 03.03)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - łuk+kolana	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	5 + 2	złąc z.	7,00	
				RAZEM	7,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
284 d.13	KNNR 4 1009-07 (SST D- 03.03)	Odcinki pionowe z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.160/9.5mm SDR 17	m		
	odw.lin+kana ł+runny	3 + 2	m	5,00	
				RAZEM	5,00
285 d.13	KNNR 2-16 0501-04 (SST D- 03.03)	Izolacja o grub.5 mm płaszczu z blachy stalowej o śr.160 mm	m2		
		5 * 0,16 * 3,14	m2	2,51	
				RAZEM	2,51
286 d.13	KNNR 4 1009-07 (SST D- 03.03)	Montaż rurociągów stalowych kwasoodpornych 304L o śr.150	m		
		2,5	m	2,50	
				RAZEM	2,50
287 d.13	KNNR 4 1413-01 (SST D- 03.03)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z osadzonymi przejściami szczelnymi - SR3	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
288 d.13	KNNR 4 1413-05 (SST D- 03.03)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1400 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,78 z osadzonymi przejściami szczelnymi - A1	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
289 d.13	KNNR 4 1106-01 (SST D- 03.03)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.65mm	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
290 d.13	KNNR-W 2-19 0102-01 (SST D- 03.03)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		5,1	m	5,10	
				RAZEM	5,10
291 d.13	KNNR 2-19 0134-02 (SST D- 03.03)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
292 d.13	KNNR 4 1606-01 (SST D- 03.03)	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
293 d.13	KNNR 4 1612-01 (SST D- 03.03)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odc. 200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
294 d.13	KNR-W 2-18 0901-01 (SST D- 03.03)	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
295 d.13	KNR-W 2-18 0901-06 (SST D- 03.03)	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
296 d.13	KNNR 6 0802-06 (SST D- 06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		1,5 * (8)	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
297 d.13	KNNR 6 0801-02 (SST D- 06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		12	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
298 d.13	KNR 4-04 1103-01 (SST D- 06.01)	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		0,3 * 12	m3	3,60	
				RAZEM	3,60
299 d.13	KNR 4-04 1103-04 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.298	m3	3,60	
				RAZEM	3,60
300 d.13	KNR 4-04 1103-05 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz.298	m3	3,60	
				RAZEM	3,60
301 d.13	KNNR 6 0113-01 (SST D- 06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.296	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
302 d.13	KNNR 6 0109-02 (SST D- 06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		poz.301	m2	12,00	
				RAZEM	12,00
303 d.13	KNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * (108,7 - 8 - 28,5)	m2	144,40	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	144,40
14		Przewody osadów			
14.1		Przewód osadu wstępnego L=106,0m			
304 d.14.1	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.05)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(106 * 1,8) * 0,7	m3	133,56	
				RAZEM	133,56
305 d.14.1	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.05)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(106 * 1,8) * 0,3	m3	57,24	
				RAZEM	57,24
306 d.14.1	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.05)	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		
		(106 * 1,8) * 2	m2	381,60	
				RAZEM	381,60
307 d.14.1	KNNR 4 1411-02 (SST-D- 03.05)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 106	m3	15,90	
				RAZEM	15,90
308 d.14.1	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.05)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 106	m3	31,80	
				RAZEM	31,80
309 d.14.1	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.05)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.304 + poz.305 - poz.308 - poz.307	m3	143,10	
				RAZEM	143,10
310 d.14.1	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		15,9 + 31,8	m3	47,70	
				RAZEM	47,70
311 d.14.1	KNNR 4 1009-03 (SST-D- 03.05)	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.90/5.4mm SDR 17	m		
	odw.lin+kana ł+runny	106	m	106,00	
				RAZEM	106,00
312 d.14.1	KNNR 4 1010-03 (SST-D- 03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	9	złąc z.	9,00	
				RAZEM	9,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
313 d.14.1	KNNR 4 1011-07 (SST-D- 03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm- trójnik 160/90	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	1	złąc z.	1,00	
				RAZEM	1,00
314 d.14.1	KNNR 4 1011-03 (SST-D- 03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - łuki	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	6	złąc z.	6,00	
				RAZEM	6,00
315 d.14.1	KNNR 4 1413-01 (SST D- 03.03)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z osadzonymi przejściami szczelnymi - SR4	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
316 d.14.1	KNNR 4 1106-01 (SST D- 03.03)	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
317 d.14.1	KNR-W 2-19 0102-01 (SST-D- 03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		106	m	106,00	
				RAZEM	106,00
318 d.14.1	KNR 2-19 0134-02 (SST-D- 03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
319 d.14.1	KNNR 4 1606-01 (SST-D- 03.05)	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 90	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
320 d.14.1	KNNR 4 1612-01 (SST-D- 03.05)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
321 d.14.1	KNR-W 2-18 0903-01 (SST-D- 03.05)	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
322 d.14.1	KNR-W 2-18 0903-06 (SST-D-03.05)	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
323 d.14.1	KNR-W 2-18 0901-01 (SST-D-03.05)	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
324 d.14.1	KNR-W 2-18 0901-06 (SST-D-03.05)	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
325 d.14.1	KNNR 6 0802-06 (SST D-06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		(11,4 + 15,7) * 1,5	m2	40,65	
				RAZEM	40,65
326 d.14.1	KNNR 6 0801-02 (SST D-06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		40,65	m2	40,65	
				RAZEM	40,65
327 d.14.1	KNR 4-04 1103-01 (SST D-06.01)	Łaďadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		0,3 * 40,65	m3	12,20	
				RAZEM	12,20
328 d.14.1	KNR 4-04 1103-04 (SST D-06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleglość 1 km	m3		
		poz.327	m3	12,20	
				RAZEM	12,20
329 d.14.1	KNR 4-04 1103-05 (SST D-06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz.327	m3	12,20	
				RAZEM	12,20
330 d.14.1	KNNR 6 0113-01 (SST D-06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.325	m2	40,65	
				RAZEM	40,65
331 d.14.1	KNNR 6 0109-02 (SST D-06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgowane piaskiem i wodą	m2		
		poz.330	m2	40,65	
				RAZEM	40,65

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
332 d.14.1	KNR 2-21 0402-04 (SST D-06.01)	Wykonanie trawników dywanowych sieciem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * [106 - (11,4 + 15,7)]	m2	157,80	
				RAZEM	157,80
14.2		Przewód osadu surowego L=69,5m			
333 d.14.2	KNNR 1 0210-02 (SST-D-03.05)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(69,5 * 1,33) * 0,7	m3	64,70	
				RAZEM	64,70
334 d.14.2	KNNR 1 0307-03 (SST-D-03.05)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(69,5 * 1,33) * 0,3	m3	27,73	
				RAZEM	27,73
335 d.14.2	KNNR 1 0313-01 (SST-D-03.05)	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		
		(69,5 * 1,33) * 2	m2	184,87	
				RAZEM	184,87
336 d.14.2	KNNR 4 1411-02 (SST-D-03.05)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 69,5	m3	10,43	
				RAZEM	10,43
337 d.14.2	KNNR 4 1411-03 (SST-D-03.05)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 69,5	m3	20,85	
				RAZEM	20,85
338 d.14.2	KNNR 1 0318-03 (SST-D-03.05)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.333 + poz.334 - poz.337 - poz.336	m3	61,15	
				RAZEM	61,15
339 d.14.2	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D-03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowładowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		10,43 + 20,85	m3	31,28	
				RAZEM	31,28
340 d.14.2	KNNR 4 1009-04 (SST-D-03.05)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.110/6.6mm SDR 17	m		
	odw.lin+kana ł+runny	69,5	m	69,50	
				RAZEM	69,50
341 d.14.2	KNNR 4 1010-04 (SST-D-03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	6	złąc z.	6,00	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,00
342 d.14.2	KNNR 4 1413-01 (SST-D-03.03)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm z osadzonymi przejściami szczelnymi - SR1, 2	stud.		
		2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
343 d.14.2	KNNR 4 1106-01 (SST-D-03.03)	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm montowane w komorach	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
344 d.14.2	KNNR-W 2-19 0102-01 (SST-D-03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		69,5	m	69,50	
				RAZEM	69,50
345 d.14.2	KNNR 2-19 0134-02 (SST-D-03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
346 d.14.2	KNNR 4 1606-01 (SST-D-03.05)	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 110	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
347 d.14.2	KNNR 4 1612-01 (SST-D-03.05)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
348 d.14.2	KNNR-W 2-18 0903-01 (SST-D-03.05)	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
349 d.14.2	KNNR-W 2-18 0903-06 (SST-D-03.05)	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
350 d.14.2	KNNR-W 2-18 0901-01 (SST-D-03.05)	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
351 d.14.2	KNNR-W 2-18 0901-06 (SST-D-03.05)	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
352 d.14.2	KNNR 6 0802-06 (SST D- 06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		4,7 * 1,5	m2	7,05	
				RAZEM	7,05
353 d.14.2	KNNR 6 0801-02 (SST D- 06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		7,05	m2	7,05	
				RAZEM	7,05
354 d.14.2	KNNR 4-04 1103-01 (SST D- 06.01)	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		0,3 * 7,05	m3	2,12	
				RAZEM	2,12
355 d.14.2	KNNR 4-04 1103-04 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.354	m3	2,12	
				RAZEM	2,12
356 d.14.2	KNNR 4-04 1103-05 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz.354	m3	2,12	
				RAZEM	2,12
357 d.14.2	KNNR 6 0113-01 (SST D- 06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.352	m2	7,05	
				RAZEM	7,05
358 d.14.2	KNNR 6 0109-02 (SST D- 06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		poz.357	m2	7,05	
				RAZEM	7,05
359 d.14.2	KNNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * (69,5 - 4,7)	m2	129,60	
				RAZEM	129,60
14.3		Przewód osadu zagęszczonego L=26,7m			
360 d.14.3	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.05)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(26,7 * 1,6) * 0,7	m3	29,90	
				RAZEM	29,90
361 d.14.3	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.05)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(26,7 * 1,6) * 0,3	m3	12,82	
				RAZEM	12,82

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
362 d.14.3	KNNR 1 0313-01 (SST-D-03.05)	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		
		(26,7 * 1,6) * 2	m2	85,44	
				RAZEM	85,44
363 d.14.3	KNNR 4 1411-02 (SST-D-03.05)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 26,7	m3	4,01	
				RAZEM	4,01
364 d.14.3	KNNR 4 1411-03 (SST-D-03.05)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 26,7	m3	8,01	
				RAZEM	8,01
365 d.14.3	KNNR 1 0318-03 (SST-D-03.05)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.360 + poz.361 - poz.364 - poz.363	m3	30,70	
				RAZEM	30,70
366 d.14.3	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D-03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		4,01 + 8,01	m3	12,02	
				RAZEM	12,02
367 d.14.3	KNNR 4 1009-03 (SST-D-03.05)	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.75/4.5mm SDR 17	m		
	odw.lin+kana ł+runny	26,7	m	26,70	
				RAZEM	26,70
368 d.14.3	KNNR 4 1009-03 (SST-D-03.05)	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.75/4.5mm SDR 17 - odcinki pionowe	m		
	odw.lin+kana ł+runny	6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
369 d.14.3	KNNR 4 1010-02 (SST-D-03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 75 mm	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	3	złąc z.	3,00	
				RAZEM	3,00
370 d.14.3	KNNR 4 1011-02 (SST-D-03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 75 mm - łuki	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	4	złąc z.	4,00	
				RAZEM	4,00
371 d.14.3	KNNR 2-16 0501-04 (SST-D-03.05)	Izolacja o grub.5 mm płaszczu z blachy stalowej o śr.75 mm	m2		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6 * 0,075 * 3,14	m2	1,41	
				RAZEM	1,41
372 d.14.3	KNNR 4 1106-01 (SST-D- 03.05)	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.65mm	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
373 d.14.3	KNR-W 2-19 0102-01 (SST-D- 03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		26,7	m	26,70	
				RAZEM	26,70
374 d.14.3	KNR 2-19 0134-02 (SST-D- 03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
375 d.14.3	KNNR 4 1606-01 (SST-D- 03.05)	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 75	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
376 d.14.3	KNNR 4 1612-01 (SST-D- 03.05)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
377 d.14.3	KNR-W 2-18 0903-01 (SST-D- 03.05)	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
378 d.14.3	KNR-W 2-18 0903-06 (SST-D- 03.05)	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
379 d.14.3	KNR-W 2-18 0901-01 (SST-D- 03.05)	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
380 d.14.3	KNR-W 2-18 0901-06 (SST-D- 03.05)	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
381 d.14.3	KNR 2-21 0402-04 (SST D-06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * (26,7)	m2	53,40	
				RAZEM	53,40
14.4		Przewód osadu nadmiernego L=5,1m			
382 d.14.4	KNNR 1 0210-02 (SST-D-03.05)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(5,1 * 1,3) * 0,7	m3	4,64	
				RAZEM	4,64
383 d.14.4	KNNR 1 0307-03 (SST-D-03.05)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
	30%	(5,1 * 1,3) * 0,3	m3	1,99	
				RAZEM	1,99
384 d.14.4	KNNR 1 0313-01 (SST-D-03.05)	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		
		(5,1 * 1,3) * 2	m2	13,26	
				RAZEM	13,26
385 d.14.4	KNNR 4 1411-02 (SST-D-03.05)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 5,1	m3	0,77	
				RAZEM	0,77
386 d.14.4	KNNR 4 1411-03 (SST-D-03.05)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 5,1	m3	1,53	
				RAZEM	1,53
387 d.14.4	KNNR 1 0318-03 (SST-D-03.05)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.382 + poz.383 - poz.386 - poz.385	m3	4,33	
				RAZEM	4,33
388 d.14.4	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D-03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		0,77 + 1,53	m3	2,30	
				RAZEM	2,30
389 d.14.4	KNNR 4 1009-07 (SST-D-03.05)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.160/9.5mm SDR 17	m		
	odw.lin+kana ł+runny	5,1	m	5,10	
				RAZEM	5,10
390 d.14.4	KNNR 4 1011-07 (SST-D-03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - trójnik	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	1	złąc z.	1,00	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
391 d.14.4	KNNR 4 1011-07 (SST-D- 03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek o śr. zewn. 160 mm - trójnik PP	złąc z.		
	odw.lin+kana ł+runny	1	złąc z.	1,00	
				RAZEM	1,00
392 d.14.4	KNNR 4 1105-04 (SST-D- 03.05)	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową i skrzynką o śr.150 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
393 d.14.4	KNR-W 2-19 0102-01 (SST-D- 03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		5,1	m	5,10	
				RAZEM	5,10
394 d.14.4	KNR 2-19 0134-02 (SST-D- 03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
395 d.14.4	KNNR 4 1606-01 (SST-D- 03.05)	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
396 d.14.4	KNNR 4 1612-01 (SST-D- 03.05)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
397 d.14.4	KNR-W 2-18 0901-01 (SST-D- 03.05)	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
398 d.14.4	KNR-W 2-18 0901-06 (SST-D- 03.05)	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
399 d.14.4	KNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * 5,1	m2	10,20	
				RAZEM	10,20

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15		Przewody chemikaliów L=14,2m			
400 d.15	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.07)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II- licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(14,2 * 1,5) * 0,7	m3	14,91	
		A (Suma częściowa)	m3	14,91	
				RAZEM	14,91
401 d.15	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.07)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		(57,3 * 1,6) * 0,3	m3	27,50	
				RAZEM	27,50
402 d.15	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.07)	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		
		(57,3 * 1,6) * 2	m2	183,36	
				RAZEM	183,36
403 d.15	KNNR 4 1411-01 (SST-D- 03.07)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 14,2	m3	2,13	
				RAZEM	2,13
404 d.15	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.07)	Obsypka rurociągu materiałem dowiezionym grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 14,2	m3	4,26	
				RAZEM	4,26
405 d.15	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.07)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.400 + poz.401 - poz.403 - poz.404	m3	36,02	
				RAZEM	36,02
406 d.15	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		2,13 + 4,26	m3	6,39	
				RAZEM	6,39
407 d.15	KNNR 4 1009-01 (SST-D- 03.07)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.63 mm (SDR 17 63/3.8mm)	m		
		14,2	m	14,20	
				RAZEM	14,20
408 d.15	KNNR 4 1012-01 (SST-D- 03.07)	montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierзовych o śr.63 mm - trójnik równoprzelotowy	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
409 d.15	KNNR 4 1606-01 (SST-D- 03.07)	Próba wodna szczelności rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	200 m -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
410 d.15	KNNR 4 1612-01 (SST-D- 03.07)	Jednokrotne płukanie sieci o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,00	
				RAZEM	1,00
411 d.15	KNR-W 2-19 0102-01 (SST-D- 03.07)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		14,2	m	14,20	
				RAZEM	14,20
412 d.15	KNR 2-19 0134-02 (SST-D- 03.07)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
413 d.15	KNNR 6 0802-06 (SST D- 06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		(3,6) * 1,5	m2	5,40	
				RAZEM	5,40
414 d.15	KNNR 6 0801-02 (SST D- 06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		5,4	m2	5,40	
				RAZEM	5,40
415 d.15	KNR 4-04 1103-01 (SST D- 06.01)	Żaładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		0,3 * 5,4	m3	1,62	
				RAZEM	1,62
416 d.15	KNR 4-04 1103-04 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.415	m3	1,62	
				RAZEM	1,62
417 d.15	KNR 4-04 1103-05 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz.415	m3	1,62	
				RAZEM	1,62
418 d.15	KNNR 6 0113-01 (SST D- 06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.413	m2	5,40	
				RAZEM	5,40

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
419 d.15	KNNR 6 0109-02 (SST D- 06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		poz.418	m2	5,40	
				RAZEM	5,40
420 d.15	KNNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * (14,2 - 3,6)	m2	21,20	
				RAZEM	21,20
16		Instalacja zewnętrznej sieci ciepłej 2xDN60,3/125 L=46,5m			
421 d.16	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.06)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		46,5 * 1 * 0,7	m3	32,55	
		A (Suma częściowa)	m3	32,55	
				RAZEM	32,55
422 d.16	KNNR 1 0305-02 (SST-D- 03.06)	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		46,5 * 0,3	m3	13,95	
				RAZEM	13,95
423 d.16	KNNR 1 0317-01 (SST-D- 03.06)	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m3		
		poz.421 + poz.422 - 2,3 - poz.424	m3	39,55	
				RAZEM	39,55
424 d.16	KNNR 4 1411-01 (SST-D- 03.06)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m3		
		0,1 * 46,5	m3	4,65	
				RAZEM	4,65
425 d.16	KNNR 4 2301-01 (SST-D- 03.06)	Montaż rur preizolowanych o śr.60.3x2.9/125 mm	m		
		46,5 * 2	m	93,00	
				RAZEM	93,00
426 d.16	KNNR 4 2303-01 (SST-D- 03.06)	Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr. 60/125 mm. Spoiny badane radiologicznie	złąc z.		
		8 + 6	złąc z.	14,00	
				RAZEM	14,00
427 d.16	KNNR 4 2305-01 (SST-D- 03.06)	Montaż muf składanych dwuczęściowych o śr.rury osłonowej 125 mm i śr.rury stalowej 60 mm	muf.		
		2 * 2	muf.	4,00	
				RAZEM	4,00
428 d.16	KNNR 4 2309-03 (SST-D- 03.06)	Montaż muf kolan łukowych .na rurach osłonowych o śr. 60/125 mm	kol.		
		6	kol.	6,00	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,00
429 d.16	KNNR 4 2321-01 (SST-D- 03.06)	Punkty stałe	połą cz.		
		2	połą cz.	2,00	
				RAZEM	2,00
430 d.16	KNNR 4 2323-01 (SST-D- 03.06)	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.		
		2	pom.	2,00	
				RAZEM	2,00
431 d.16	KNNR 4 2106-01 (SST-D- 03.06)	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		46,5 * 2	m	93,00	
				RAZEM	93,00
432 d.16	KNR-W 2-19 0102-01 (SST-D- 03.06)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładem metalowym	m		
		46,5	m	46,50	
				RAZEM	46,50
433 d.16	KNNR 6 0802-06 (SST D- 06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		4,7 * 1,5	m2	7,05	
				RAZEM	7,05
434 d.16	KNNR 6 0801-02 (SST D- 06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		7,05	m2	7,05	
				RAZEM	7,05
435 d.16	KNR 4-04 1103-01 (SST D- 06.01)	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		
		0,3 * 7,05	m3	2,12	
				RAZEM	2,12
436 d.16	KNR 4-04 1103-04 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.435	m3	2,12	
				RAZEM	2,12
437 d.16	KNR 4-04 1103-05 (SST D- 06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz.435	m3	2,12	
				RAZEM	2,12
438 d.16	KNNR 6 0113-01 (SST D- 06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.433	m2	7,05	
				RAZEM	7,05

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
439 d.16	KNNR 6 0109-02 (SST D- 06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		poz.438	m2	7,05	
				RAZEM	7,05
440 d.16	KNNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * (46,5 - 4,7)	m2	83,60	
				RAZEM	83,60
17		Kanalizacja odcieków przy ob. nr 42 L=7,0m			
441 d.17	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.02)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(7 * 2) * 0,7	m3	9,80	
				RAZEM	9,80
442 d.17	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.02)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		
		30% (7 * 2) * 0,3	m3	4,20	
				RAZEM	4,20
443 d.17	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.02)	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		
		(7 * 2) * 2	m2	28,00	
				RAZEM	28,00
444 d.17	KNNR 4 1411-02 (SST-D- 03.02)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m3		
		0,15 * 7	m3	1,05	
				RAZEM	1,05
445 d.17	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.02)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m3		
		0,3 * 7	m3	2,10	
				RAZEM	2,10
446 d.17	KNNR 4 1308-02 (SST-D- 03.02)	Kanały z rur PP o śr. zewn. 180mm (186/6.2 mm), SN 10	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
447 d.17	KNNR 4 1321-03 (SST-D- 03.02)	Włączenie w istniejącą studnię wraz z wykonaniem wiercenia	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
448 d.17	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.02)	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.441 + poz.442 - poz.445 - poz.444	m3	10,85	
				RAZEM	10,85

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
449 d.17	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m ³		
		1,05 + 2,1	m ³	3,15	
				RAZEM	3,15
450 d.17	KNNR 2-18 0804-02 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	m		
		7	m	7,00	
				RAZEM	7,00
451 d.17	KNNR 2-21 0402-04 (SST D- 06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m ²		
		2 * 7	m ²	14,00	
				RAZEM	14,00
18		Przewód tłoczny do bud. ne 7 L=70,0m			
452 d.18	KNNR 1 0210-02 (SST-D- 03.05)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m ³		
		(62 * 1,9) * 0,7	m ³	82,46	
				RAZEM	82,46
453 d.18	KNNR 1 0307-03 (SST-D- 03.05)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m ³		
	30%	(62 * 1,9) * 0,3	m ³	35,34	
				RAZEM	35,34
454 d.18	KNNR 1 0313-01 (SST-D- 03.05)	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	m ²		
		(62 * 1,9) * 2	m ²	235,60	
				RAZEM	235,60
455 d.18	KNNR 4 1411-02 (SST-D- 03.05)	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		0,15 * 62	m ³	9,30	
				RAZEM	9,30
456 d.18	KNNR 4 1411-03 (SST-D- 03.05)	Obsypka z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³		
		0,3 * 62	m ³	18,60	
				RAZEM	18,60
457 d.18	KNNR 1 0318-03 (SST-D- 03.05)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
		poz.452 + poz.453 - poz.456 - poz.455	m ³	89,90	
				RAZEM	89,90
458 d.18	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D- 03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m ³		
		9,3 + 18,6	m ³	27,90	

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	27,90
459 d.18	KNNR 4 1206-01 (SST D- 03.03)	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych o śr.150 + płozy + manszety	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
460 d.18	KNNR 4 1009-03 (SST-D- 03.05)	montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.90/5.4mm SDR 17	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
461 d.18	KNNR 4 1010-03 (SST-D- 03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złąc z.		
		6	złąc z.	6,00	
				RAZEM	6,00
462 d.18	KNNR 4 1011-03 (SST-D- 03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - łuki	złąc z.		
		7 + 4	złąc z.	11,00	
				RAZEM	11,00
463 d.18	KNR-W 2-19 0102-01 (SST-D- 03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
464 d.18	KNR 2-19 0134-02 (SST-D- 03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
465 d.18	KNNR 4 1606-01 (SST-D- 03.05)	Próba wodna szczelności sieci z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 90	200 m -1 prób .		
		1	200 m -1 prób .	1,00	
				RAZEM	1,00
466 d.18	KNNR 6 0802-06 (SST D- 06.01)	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		(6,5) * 1,5	m2	9,75	
				RAZEM	9,75
467 d.18	KNNR 6 0801-02 (SST D- 06.01)	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie	m2		
		9,75	m2	9,75	
				RAZEM	9,75
468 d.18	KNR 4-04 1103-01 (SST D- 06.01)	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3		

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - SIECI ZEWNĘTRZNE

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,3 * 9,75	m3	2,93	
				RAZEM	2,93
469 d.18	KNR 4-04 1103-04 (SST D-06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		
		poz.468	m3	2,93	
				RAZEM	2,93
470 d.18	KNR 4-04 1103-05 (SST D-06.01)	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km (razem 6km) Krotność = 5	m3		
		poz.468	m3	2,93	
				RAZEM	2,93
471 d.18	KNNR 6 0113-01 (SST D-06.01)	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		poz.466	m2	9,75	
				RAZEM	9,75
472 d.18	KNNR 6 0109-02 (SST D-06.01)	Nawierzchnie betonowe o grubości po zagęszczeniu 15 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2		
		poz.471	m2	9,75	
				RAZEM	9,75
473 d.18	KNR 2-21 0402-04 (SST D-06.01)	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach/terenie płaskim przy uprawie ręcznej na gruncie kat. I-II z nawożeniem	m2		
		2 * [70 - (9,75 + 8)]	m2	104,50	
				RAZEM	104,50

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Hydraulika i
roboty s

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ZAKRESIE
GOSPODARKI OSADOWEJ - WYPOSAŻENIE STACJI KOGENERACJI
Z KOTŁOWNIĄ

ADRES INWESTYCJI: NA TERENIE DZIAŁEK NR 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5,
OBREB 08 MIASTA KOŚCIERZYNA

NAZWA INWESTORA: MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO INFRASTRUKTURY KOS-EKO Sp. z
o.o.

ADRES INWESTORA: 83-400 Kościerzyna ul. Strzelecka 30A

BRANŻE: Roboty sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

inż. Małgorzata Mrozik

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

DATA OPRACOWANIA: 23 listopad 2020r.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW KOSCIERZYNA REJON UL. MARKUBOWO W ZAKRESIE
GOSPODARKI OSADOWEJ - WYPOSAŻENIE STACJI KOGENERACJI Z KOTŁOWNIĄ

KOD CPV: 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

Podstawa opracowania przedmiarów:

- Przedmiary robót opracowano w oparciu o Dokumentację Projektową poszczególnych branż wykonaną w fazie "Projektu Wykonawczego" (BW) opracowanego przez Przedsiębiorstwo Inżynierskie ProEko z siedzibą przy Al. Jana Pawła II 148 w Bydgoszczy.
- Przedmiary robót opracowano na podstawie dostępnych materiałów jak: KNNR, KNR, oraz dla robót technologicznych których nie uwzględniają powyższe katalogi przyjęto pozycje zbliżone (przez analogie) lub założenia kalkulacji indywidualnej lub zakładowej wykonawcy. - Przywołane w przedmiarze Katalogi KNR i KNNR posłużyły do zapisu treści danej pozycji lecz nie są obowiązkowe przy opracowywaniu oferty cenowej jednak mogą służyć jedynie jako materiał pomocniczy. Przy wycenie robót ująć należy wszystkie czynności związane z realizacją planowanych robót w Dokumentacji Projektowej
- W przedmiarach robót podstawy wyceny zostały wprowadzone nr Szczegółowej Specyfikacji Technicznej żeby nie sugerować Oferentom konieczności wykonania wyceny wg. w/w. Katalogów. - Przed przystąpieniem do opracowania Oferty wg. niniejszych przedmiarów robót należy zapoznać się z Dokumentacją Projektową oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót.
- Jeżeli dany element zaprojektowanych robót występuje jedynie w jednym ze składników dokumentacji projektowej (PB,PW, SST) należy go traktować jakby występował we wszystkich składnikach

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	Przebudowa instalacji w istniejącej kotłowni	1	29
2	Pomieszczenie kotła i agregatu kogeneracyjnego- wentylacja	30	41
3	Pomieszczenie kotła i agregatu kogeneracyjnego- instalacja gazowo- biogazowa	42	56
4	Pomieszczenie kotła i agregatu kogeneracyjnego- instalacja wod-kan	57	74
5	Pomieszczenie kotła i agregatu kogeneracyjnego- instalacja ciepła technologicznego	75	116
6	Pomieszczenie wymienników ZKF- instalacja ciepła technologicznego	117	138
7	Wentylacja kompostowni	139	147

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		Przebudowa instalacji w istniejącej kotłowni			
1	KNNR N008-05-02-02-00 (SST 02.02)	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych fi 25-32	metr		
		25	metr	25,000	
				RAZEM	25,000
2	KNNR N008-05-02-03-00 (SST 02.02)	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych fi 40-50	metr		
		15	metr	15,000	
				RAZEM	15,000
3	KNNR N004-05-21-06-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 50	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
4	KNNR N004-05-21-07-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 65	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
5	KNNR N004-05-21-05-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 40	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
6	KNNR N004-05-21-06-60 (SST 02.02)	Zawór zwrotny żeliwny kołnierzowy 1,6 MPa SOCLA typ 402 fi 50	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNNR 707-01-01-01-00 (SST 02.02)	Pompa obiegowa PN6, Q=7,5m3/h, P=40kPa, z przetwornicą częstotliwości	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
8	KNNR N004-05-21-06-20 (SST 02.02)	Zawór trójdrogowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 50 mieszający z siłownikiem sterowany ze sterownika kotła	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
9	KNNR N004-05-26-02-40 (SST 02.02)	Ogranicznik poziomu wody kotła	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNNR N004-05-26-05-10 (SST 02.02)	Filtr siatkowy kołnierzowy FS-1 fi 40	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
11	KNNR N004-05-26-06-20 (SST 02.02)	Filtroodmulnik magnetyczny FOM-50	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNNR N004-05-31-03-00 (SST 02.02)	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1	KNNR N004-05-31-04-00 (SST 02.02)	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15,000
14 d.1	KNNR N004-04-11-01-41 (SST 02.02)	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 15 spustowy	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
15 d.1	KNNR N004-05-14-02-01 (SST 02.02)	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. fi 80	metr		
		3	metr	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1	KNNR N004-04-03-07-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 65	metr		
		12	metr	12,000	
				RAZEM	12,000
17 d.1	KNNR N004-04-03-06-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 50	metr		
		15	metr	15,000	
				RAZEM	15,000
18 d.1	KNNR N004-04-03-05-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 40	metr		
		35	metr	35,000	
				RAZEM	35,000
19 d.1	KNNR N004-04-03-03-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 25	metr		
		5	metr	5,000	
				RAZEM	5,000
20 d.1	KNNR N004-04-03-01-11 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 15	metr		
		2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
21 d.1	KNR 216-13-40-11-04 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 76 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 60 mm	metr		
		12	metr	12,000	
				RAZEM	12,000
22 d.1	KNR 216-13-40-12-06 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 89 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 80 mm	metr		
		3	metr	3,000	
				RAZEM	3,000
23 d.1	KNR 216-13-40-08-04 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 60 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 50 mm	metr		
		15	metr	15,000	
				RAZEM	15,000
24 d.1	KNR 216-13-40-06-03 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 48 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 40 mm	metr		
		35	metr	35,000	
				RAZEM	35,000
25 d.1	KNR 216-13-40-04-01 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 35 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 25 mm	metr		
		5	metr	5,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
26 d.1	KNR 216-13-40-02-00 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 21 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 20 mm	metr		
		2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.1	KNR 712-01-01-04-00 (SST 02.02)	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi do 57	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
28 d.1	KNR 712-02-01-04-00 (SST 02.02)	Malowanie pędzlem ruroc fi do 57 f.olej grunt p-rdzewną	m2		
		6	m2	6,000	
				RAZEM	6,000
29 d.1	000-00-00-00-00 (SST 02.02)	Płukanie, próby ciśnienia, obmiary powykonawcze, odbiory i dokumentacja powykonawcza instalacji w istniejącej kotłowni	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Pomieszczenie kotła i agregatu kogeneracyjnego- wentylacja			
30 d.2	KNR 217-01-46-05-10 (SST 02.02)	Wyrzutnia ścienna prostokątna typ A 800x1600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2	KNR 217-01-34-07-00 (SST 02.02)	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna typ A 800x1600 z siłownikiem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2	KNR 217-01-46-03-00 (SST 02.02)	Czerpnia ścienna prostokątna typ A 400x300	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
33 d.2	KNR 217-01-52-03-01 (SST 02.02)	Wywiewczak dachowy cylindryczny "Cagi" A fi 315	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2	KNR 217-01-43-03-31 (SST 02.02)	Wyrzutnia dachowa prostokątna typ B 600x600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2	KNR 217-01-48-06-00 (SST 02.02)	Podstawa dachowa stalowa prostokątna kanałowa typ A 600x600	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.2	KNR 217-01-49-03-00 (SST 02.02)	Podstawa dachowa stalowa kołowa kanałowa typ B2 fi 315	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2	KNR 217-01-01-04-00 (SST 02.02)	Przewód wentylacyjny stalowy OC prostokątny typ A1, do 35% udziału kształtek	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.2	KNR 217-01-13-03-00 (SST 02.02)	Przewód wentylacyjny stalowy OC, kołowy B1 do 35% udziału kształtek i fi 315	m2		
		1,5	m2	1,500	
				RAZEM	1,500
39 d.2	KNR 217-01-13-02-00 (SST 02.02)	Komin spalinowy dwupłaszczowy do kotła gazowego z blachy kwasoodpornej z czopuchem, wyczystką, trójnikiem wejścia czopucha 45st, kołnierzem dachowym	m2		
		15	m2	15,000	
				RAZEM	15,000
40 d.2	KNR 217-01-13-02-00 (SST 02.02)	Komin spalinowy dwupłaszczowy do agregatu kogeneracyjnego z blachy kwasoodpornej z czopuchem, wyczystką, trójnikiem wejścia czopucha 45st, kołnierzem dachowym- o podwyższonej szczelności	m2		
		9	m2	9,000	
				RAZEM	9,000
41 d.2	000-00-00-00-00 (SST 02.02)	Próby, obmiary powykonawcze, odbiory i dokumentacja powykonawcza instalacji wentylacji pomieszczenia agregatów	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Pomieszczenie kotła i agregatu kogeneracyjnego- instalacja gazowo- biogazowa			
42 d.3	KNNR N004-05-21-08-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 80	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.3	KNNR N004-05-21-07-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 65	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.3	KNNR N004-05-21-06-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 50	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
45 d.3	KNNR N004-05-21-08-20 (SST 02.02)	Zawór kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 80 MAG z głowica szybkozamykającą	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
46 d.3	KNNR N004-01-41-01-00 (SST 02.02)	Gazomierz turbinowy DN50 z przelicznikiem, korektorem i modulem transmisji danych do gazu ziemnego	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
47 d.3	KNNR N004-01-41-01-00 (SST 02.02)	Gazomierz turbinowy DN50 z przelicznikiem, korektorem i modulem transmisji danych do biogazu	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
48 d.3	KNR 708-03-01-01-00 (SST 02.02)	Analizator składu biogazu i zawartości H2S i CH4- wraz z układem transmisji danych	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.3	KNR 708-03-01-01-00 (SST 02.02)	Układ detekcji metanu z centralką sterującą, detektorami, okablowaniem, lampą i syreną alarmową	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.3	KNNR N004-05-31-04-00 (SST 02.02)	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
51 d.3	KNNR N004-03-04-08-20 (SST 02.02)	Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi 80	metr		
		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000
52 d.3	KNNR N004-03-04-07-20 (SST 02.02)	Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi 65	metr		
		58	metr	58,000	
				RAZEM	58,000
53 d.3	KNNR N004-03-04-06-20 (SST 02.02)	Rurociąg stalowy B/S spawany na ścianach murowanych w budynkach niemieszkalnych fi 50	metr		
		3	metr	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.3	KNR 712-01-01-04-00 (SST 02.02)	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi do 57	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
55 d.3	KNR 712-02-01-04-00 (SST 02.02)	Malowanie pędzlem ruroc fi do 57 f.olej grunt p-rdzewną	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
56 d.3	000-00-00-00-00 (SST 02.02)	Płukanie, próby ciśnienia, obmiary powykonawcze, odbiory i dokumentacja powykonawcza instalacji gazowej w pomieszczeniu agregatu	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Pomieszczenie kotła i agregatu kogeneracyjnego- instalacja wod-kan			
57 d.4	KNNR N004-11-20-01-00 (SST 02.02)	Kształtka przejściowa PE63/STAL DN50	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.4	KNNR N004-01-32-03-01 (SST 02.02)	Zawór kulowy gwintowany w instalacji wodociągowej z rur z PVC fi 25	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.4	KNNR N004-01-30-03-10 (SST 02.02)	Zawór antyskażeniowy EA fi 25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.4	KNNR N004-05-26-03-10 (SST 02.02)	Filtr siatkowy z płukaniem wstecznym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.4	KNNR N004-01-44-01-00 (SST 02.02)	Wymiennik jonowy 2m3/h jednokolumnowy w głowicą wolumetryczną	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
62 d.4	KNNR N004-01-44-01-00 (SST 02.02)	Dozownik cetamin z wodomierzem impulsowym i pompką perystaltyczną	kmpl		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.4	KNNR N004-01-37-02-00 (SST 02.02)	Montaż baterii umywalkowej stojącej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.4	KNNR N004-02-30-02-01 (SST 02.02)	Umywalka pojedyncza z syfonem z tworzywa sztucznego t. 240/245	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.4	KNNR N004-01-40-02-10 (SST 02.02)	Wodomierz skrzydełkowy JSW fi 20 (z łącznikami)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.4	KNNR N004-01-43-01-00 (SST 02.02)	Umywalkowy podgrzewacz wody	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.4	KNNR N004-02-16-02-00 (SST 02.02)	Wpust piwniczny żeliwny na zaprawie cementowej fi 100	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.4	KNNR N004-02-03-03-00 (SST 02.02)	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 110	metr		
		8	metr	8,000	
				RAZEM	8,000
69 d.4	KNNR N004-02-03-04-00 (SST 02.02)	Rurociąg kanalizacyjny PVC na uszczelkę w wykopie wewnątrz budynków fi 160	metr		
		8	metr	8,000	
				RAZEM	8,000
70 d.4	KNNR N004-01-15-01-00 (SST 02.02)	Dodatek za podejście dopływowe stalowe do zaworu, baterii fi 15	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
71 d.4	KNNR N004-01-22-01-00 (SST 02.02)	Dodatek za podejście do wodomierza domowego w rurociągach stalowych fi 20 zawór żeliwny	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.4	KNNR N004-01-06-03-00 (SST 02.02)	Rurociąg stalowy OC gwintowany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 25	metr		
		12	metr	12,000	
				RAZEM	12,000
73 d.4	KNNR 216-13-20-06-00 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 35 otuliną Thermaflex FRZ n/klej gr 9 mm	metr		
		12	metr	12,000	
				RAZEM	12,000
74 d.4	000-00-00-00-00 (SST 02.02)	Płukanie, próby ciśnienia, obmiary powykonawcze, odbiory i dokumentacja powykonawcza instalacji wod-kan w pomieszczeniu agregatu	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		Pomieszczenie kotła i agregatu kogeneracyjnego- instalacja ciepła technologicznego			
75 d.5	KNNR N004-05-02-03-00 (SST 02.02)	Kocioł stalowy z palnikiem gazowo- biogazowym z kompletem automatyki, okablowania i oczujnikowania, ścieżkami gazowymi o mocy 250kW	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.5	KNNR N004-05-02-06-00 (SST 02.02)	Agregat kogeneracyjny gazowo- biogazowy z kompletem automatyki, okablowania i oczujnikowania, ścieżkami gazowymi, grupami hydrauliczno pompowymi, chłodnicą awaryjną i chłodnicą mieszanki	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.5	KNNR N004-05-21-07-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 65	szt		
		31	szt	31,000	
				RAZEM	31,000
78 d.5	KNNR N004-05-21-08-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 80	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
79 d.5	KNNR N004-05-21-05-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 40	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
80 d.5	KNNR N004-01-41-01-00 (SST 02.02)	Ciepłomierz z czujnikami temperatury, wodomierzem, przelicznikiem i modułem transmisji danych- do sumowania energii powstałej w wyniku spalania biogazu Qn=10m3/h	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.5	KNNR N004-05-21-07-20 (SST 02.02)	Zawór trójdrogowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 65 przełączający z siłownikiem	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
82 d.5	KNNR N004-05-26-08-20 (SST 02.02)	Sprzęgło hydrauliczne DN80	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.5	KNNR 707-01-01-01-00 (SST 02.02)	Pompa obiegowa z przetwornicą częstotliwości PN6, Q=9m3/h, P=60kPa	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.5	KNNR 707-01-01-01-00 (SST 02.02)	Pompa obiegowa z przetwornicą częstotliwości PN6, Q=16m3/h, P=40kPa	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.5	KNNR N004-05-26-07-10 (SST 02.02)	Filtr siatkowy kołnierzowy FS-1 fi 65	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.5	KNNR N004-05-21-07-60 (SST 02.02)	Zawór zwrotny żeliwny kołnierzowy 1,6 MPa SOCLA typ 402 fi 65	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.5	KNNR N004-05-24-04-10 (SST 02.02)	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy fi 32	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.5	KNNR N004-05-26-02-40 (SST 02.02)	Ogranicznik poziomu wody kotła	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.5	KNNR 707-01-01-01-00 (SST 02.02)	Pompa obiegowa z przetwornicą częstotliwości PN6, Q=15m3/h, P=40kPa	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.5	KNNR N004-05-21-07-20 (SST 02.02)	Zawór trójdrogowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 65 mieszający z siłownikiem	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.5	KNNR N004-01-41-01-00 (SST 02.02)	Ciepłomierz z czujnikami temperatury, wodomierzem, przelicznikiem i modulem transmisji danych- do sumowania energii powstałej w wyniku spalania biogazu Qn=15m3/h	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.5	KNNR N004-04-32-03-00 (SST 02.02)	Aparat grzewczo wentylacyjny z nagrzewnicą wodną, termostatem naściennym, Q=6,5kW, PN6	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.5	KNNR N004-04-11-03-40 (SST 02.02)	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 25	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.5	KNNR N004-04-11-03-40 (SST 02.02)	Zawór mosiężny regulacyjny gwintowany fi 25	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.5	KNNR N004-05-10-02-23 (SST 02.02)	Naczynie wzbiorcze 250l	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.5	KNNR N004-05-10-01-22 (SST 02.02)	Naczynie wzbiorcze 18l	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
97 d.5	KNNR N004-05-31-03-00 (SST 02.02)	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
98 d.5	KNNR N004-05-31-04-00 (SST 02.02)	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	16,000
99 d.5	KNNR N004-05-14-03-00 (SST 02.02)	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. fi 100	metr		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	metr	4,000	
				RAZEM	4,000
100 d.5	KNNR N004-04-11-01-41 (SST 02.02)	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 15 spustowy	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
101 d.5	KNNR N004-04-12-06-00 (SST 02.02)	Odpowietrznik automatyczny	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
102 d.5	KNNR N004-04-03-08-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 80	metr		
		15	metr	15,000	
				RAZEM	15,000
103 d.5	KNNR N004-04-03-07-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 65	metr		
		52	metr	52,000	
				RAZEM	52,000
104 d.5	KNNR N004-04-03-04-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 32	metr		
		8	metr	8,000	
				RAZEM	8,000
105 d.5	KNNR N004-04-03-03-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 25	metr		
		20	metr	20,000	
				RAZEM	20,000
106 d.5	KNNR N004-04-03-01-11 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 15	metr		
		2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.5	KNR 216-13-40-14-07 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 108 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 100 mm	metr		
		4	metr	4,000	
				RAZEM	4,000
108 d.5	KNR 216-13-40-12-06 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 89 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 80 mm	metr		
		15	metr	15,000	
				RAZEM	15,000
109 d.5	KNR 216-13-40-11-04 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 76 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 60 mm	metr		
		52	metr	52,000	
				RAZEM	52,000
110 d.5	KNR 216-13-40-05-02 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 42 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 30 mm	metr		
		8	metr	8,000	
				RAZEM	8,000
111 d.5	KNR 216-13-40-04-01 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 35 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 25 mm	metr		
		20	metr	20,000	
				RAZEM	20,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112 d.5	KNR 712-01-01-04-00 (SST 02.02)	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. rurow fi do 57	m2		
		18	m2	18,000	
				RAZEM	18,000
113 d.5	KNR 712-02-01-04-00 (SST 02.02)	Malowanie pędzlem rurow fi do 57 f.olej grunt p-rdzewną	m2		
		18	m2	18,000	
				RAZEM	18,000
114 d.5	KNNR N005-02-01-01-01 (SST 02.02)	Kabel grzejny	metr		
		25	metr	25,000	
				RAZEM	25,000
115 d.5	KNR 216-06-01-07-00 (SST 02.02)	Płaszcz z blachy OC 0,75 mm na rurociągach fi 60-191	m2		
		9	m2	9,000	
				RAZEM	9,000
116 d.5	000-00-00-00-00 (SST 02.02)	Płukanie, próby ciśnienia, obmiary powykonawcze, odbiory i dokumentacja powykonawcza instalacji ciepła technologicznego w pomieszczeniu agregatu	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Pomieszczenie wymienników ZKF- instalacja ciepła technologicznego			
117 d.6	KNNR N004-05-21-07-20 (SST 02.02)	Zawór zaporowy kulowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 65	szt		
		14	szt	14,000	
				RAZEM	14,000
118 d.6	KNNR N004-05-21-07-20 (SST 02.02)	Zawór trójdrogowy kołnierzowy 1,6 MPa fi 50 mieszający z siłownikiem	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
119 d.6	KNR 707-01-01-01-00 (SST 02.02)	Pompa obiegowa z przetwornicą częstotliwości PN6, Q=15m3/h, P=100kPa	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
120 d.6	KNNR N004-05-21-07-60 (SST 02.02)	Zawór zwrotny żeliwny kołnierzowy 1,6 MPa SOCLA typ 402 fi 65	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
121 d.6	KNNR N004-05-26-07-10 (SST 02.02)	Filtr siatkowy kołnierzowy FS-1 fi 65	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
122 d.6	KNNR N004-04-32-03-00 (SST 02.02)	Aparat grzewczo wentylacyjny z nagrzewnica wodną, termostatem naściennym, Q=6,5kW, PN6	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.6	KNNR N004-04-11-03-40 (SST 02.02)	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 25	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.6	KNNR N004-04-11-03-40 (SST 02.02)	Zawór mosiężny regulacyjny gwintowany fi 25	szt		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.6	KNNR N004-05-31-03-00 (SST 02.02)	Montaż termometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
126 d.6	KNNR N004-05-31-04-00 (SST 02.02)	Montaż manometru wraz z wykonaniem tulei	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
127 d.6	KNNR N004-05-14-02-01 (SST 02.02)	Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o. fi 80	metr		
		4	metr	4,000	
				RAZEM	4,000
128 d.6	KNNR N004-04-11-01-41 (SST 02.02)	Zawór mosiężny kulowy gwintowany fi 15 spustowy	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
129 d.6	KNNR N004-04-12-06-00 (SST 02.02)	Odpowietrznik automatyczny	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
130 d.6	KNNR N004-04-03-07-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 65	metr		
		43	metr	43,000	
				RAZEM	43,000
131 d.6	KNNR N004-04-03-03-10 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 25	metr		
		15	metr	15,000	
				RAZEM	15,000
132 d.6	KNNR N004-04-03-01-11 (SST 02.02)	Rurociąg z rur stalowych spawanych B/S na ścianie fi 15	metr		
		2	metr	2,000	
				RAZEM	2,000
133 d.6	KNR 216-13-40-12-06 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 89 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 80 mm	metr		
		4	metr	4,000	
				RAZEM	4,000
134 d.6	KNR 216-13-40-11-04 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 76 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 60 mm	metr		
		43	metr	43,000	
				RAZEM	43,000
135 d.6	KNR 216-13-40-04-01 (SST 02.02)	Izolacja rury fi 35 otuliną Rockwool PIPE SECTION gr 25 mm	metr		
		15	metr	15,000	
				RAZEM	15,000
136 d.6	KNR 712-01-01-04-00 (SST 02.02)	Czyszcz szczotkow ręczne stan B do 3 st.cz. ruroc fi do 57	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137 d.6	KNR 712-02-01-04-00 (SST 02.02)	Malowanie pędzlem ruroc fi do 57 f.olej grunt p-rdzewną	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
138 d.6	000-00-00-00-00 (SST 02.02)	Płukanie, próby ciśnienia, obmiary powykonawcze, odbiory i dokumentacja powykonawcza instalacji ciepła technologicznego w pomieszczeniu wymienników MKF	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Wentylacja kompostowni			
139 d.7	KNR 217-01-38-02-53 (SST 02.02)	Likwidacja czerpni ściennej 135x450	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
140 d.7	KNR 217-01-46-05-00 (SST 02.02)	Czerpnia ścienna prostokątna typ A 800x800 w wykonaniu chemoodpornym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
141 d.7	KNR 217-01-46-05-00 (SST 02.02)	Kratka ścienna transfwrowa typ A 500x500 w wykonaniu chemoodpornym	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
142 d.7	KNR 217-01-38-05-51 (SST 02.02)	Kratka wentylacyjna z przepustnicą reglacyjną 1000m3/h w wykonaniu chemoodpornym	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
143 d.7	KNR 217-01-31-03-03 (SST 02.02)	Przepustnica jednopłaszczyznowa kołowa typ B fi 315 w wykonaniu chemoodpornym	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
144 d.7	KNR 217-01-31-05-00 (SST 02.02)	Przepustnica jednopłaszczyznowa kołowa typ B fi 450 w wykonaniu chemoodpornym	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.7	KNR 217-01-13-05-00 (SST 02.02)	Przewód wentylacyjny chemoodporny, kołowy B1 do 35% udziału kształtek	m2		
		115	m2	115,000	
				RAZEM	115,000
146 d.7	KNR 217-03-23-05-10 (SST 02.02)	Biofiltr o wydajności 12000m3/h z wentylatorem zasysającym, komorą techniczną, skrubierem, układem dozowania chemii, komorą zasypową złoża biofiltracyjnego wypełnioną materiałem biofiltracyjnym, z przyłączem kanalizacyjnym energetycznym i wodociągowym, oczuńnikowaniem i okablowaniem	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
147 d.7	000-00-00-00-00 (SST 02.02)	Próby, obmiary powykonawcze, odbiory i dokumentacja powykonawcza instalacji biofiltracyjno- deodoryzacyjnej kompostowni	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

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

45252121-2

NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W ZAKRESIE GOSPODARKI OSADOWEJ - TECHNOLOGIA
ADRES INWESTYCJI:	NA TERENIE DZIAŁEK NR 58/4, 43/15, 43/11, 43/16, 238/3, 238/5, OBREB 08 MIASTA KOSCIERZYNA
NAZWA INWESTORA:	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO INFRASTRUKTURY KOS-EKO Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA:	ul. STRZELECKA 30A, 83-400 KOSCIERZYNA
WYKONAWCA:	zostanie wybrany

BRANŻE: technologiczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
inż. Małgorzata Mrozik

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

DATA OPRACOWANIA: 23 listopad 2020

WYKONAWCA:

INWESTOR:

W ramach powyższego zadania zostaną wykonane następujące roboty:

- 1 Zbiorniki osadu (przebudowa istnieją. zagęszczaczy osadu) - ob. nr 12A i 12B
- 2 Węzeł tłoczny biogazu - ob. nr 36
- 3 Stacja osuszania biogazu - ob. nr 39
- 4 Pochodnia spalania biogazu - ob. nr 38
- 5 Odsiarczalnica biogazu - ob. nr 35
- 6 Zbiornik magazynowy biogazu - ob. nr 37
- 7 Studnia kondensatu Skond - przewód biogazu
- 8 Zamknięta komora fermentacyjna - ob. nr 32
- 9 Pomieszczenie operacyjne ZKF z punktem zlewnym osadów dowaSonych - ob. nr 33,40
- 10 Obiekt nr 31 - przepompownia osadów wstępnych
- 11 Osadniki wstępne - ob. nr 30a i 30b
- 12 Budynek płuczki piasku i kontenera na piasek - ob. nr 29
- 13 Piaskownik poziomy - ob. nr 28A i 28B
- 14 Komory KR1, KR2 - ob. nr 28
- 15 Komora pomiarowa - ob. nr 27
- 16 Istniejąca hala krat - ob. nr 1 78
- 17 Stacja odwadniania i zagęszczania osadów w istniejącym, rozbudowywanym budynku - ob. nr 13
- 18 Komory KR1, KR2 - ob. nr 28
- 19 Istniejące zbiorniki retencyjne i zbiornik uśredniający - ob. nr 4A, 4B, 3
- 20 Przepompownia główna ścieków surowych (obiekt istniejący) - ob. nr 6
- 21 Przepompownia recyrkulacji osadów (obiekt istniejący) - ob. nr 7a
- 22 Pompownia odcieków
- 23 Wymiana istniejących zastawek na terenie oczyszczalni

Podstawa opracowania przedmiarów:

- Przedmiary robót opracowano w oparciu o Dokumentację Projektową poszczególnych branż wykonaną w fazie "Projektu Wykonawczego" (BW) opracowanego przez Przedsiębiorstwo Inżynierskie ProEko z siedzibą przy Al. Jana Pawła II 148 w Bydgoszczy.
- Przedmiary robót opracowano na podstawie dostępnych materiałów jak: KNNR, KNR, oraz dla robót technologicznych których nie uwzględniają powyższe katalogi przyjęto pozycje zbliżone (przez analogie) lub założenia kalkulacji indywidualnej lub zakładowej wykonawcy. - Przywołane w przedmiarze Katalogi KNR i KNNR posłużyły do zapisy treści danej pozycji lecz nie są obowiązkowe przy opracowywaniu oferty cenowej jednak mogą służyć jedynie jako materiał pomocniczy. Przy wycenie robót ująć należy wszystkie czynności związane z realizacją planowanych robót w Dokumentacji Projektowej
- W przedmiarach robót podstawy wyceny zostały wprowadzone nr Szczegółowej Specyfikacji Technicznej żeby nie sugerować Oferentom konieczności wykonania wyceny wg. w/w. Katalogów. - Przed przystąpieniem do opracowania Oferty wg. niniejszych przedmiarów robót należy zapoznać się z Dokumentacją Projektową oraz Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót.
- Jeżeli dany element zaprojektowanych robót występuje jedynie w jednym ze składników dokumentacji projektowej (PB,PW, SST) należy go traktować jakby występował we wszystkich składnikach

Technologia na terenie oczyszczalni ścieków w Kościerzynie

Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS: Technologia na terenie oczyszczalni ścieków w Kościerzynie			
1	Zbiorniki osadu (przebudowa istniej. zagęszczaczy osadu) - ob. nr 12A i 12B	1	9
2	Węzeł tłoczny biogazu - ob. nr 36	10	10
3	Stacja osuszania biogazu - ob. nr 39	11	13
4	Pochodnia spalania biogazu - ob. nr 38	14	15
5	Odsiarczalnia biogazu - ob. nr 35	16	16
6	Zbiornik magazynowy biogazu - ob. nr 37	17	21
7	Studnia kondensatu Skond - przewód biogazu	22	36
8	Zamknięta komora fermentacyjna - ob. nr 32	37	49
8.1	Urządzenia	37	38
8.2	Biogaz	39	44
8.3	Osady	45	49
9	Pomieszczenie operacyjne ZKF z punktem zlewnym osadów dowożonych - ob. nr 33 i 40	50	81
9.1	Urządzenia	50	73
9.2	Rurociągi	74	81
10	Obiekt nr 31 - przepompownia osadów wstępnych	82	95
11	Osadniki wstępne, studzienka S-2a - ob. nr 30a i 30b	96	105
12	Budynek płuczki piasku i kontenera na piasek - ob. nr 29	106	108
13	Piaskownik poziomy - ob. nr 28A i 28B	109	115
14	Komory KR1, KR2 - ob. nr 28	116	120
15	Komora pomiarowa - ob. nr 27	121	129
16	Istniejąca hala krat - ob. nr 1	130	143
16.1	Urządzenia	130	134
16.2	Instalacja powietrza złowonnego	135	143
17	Istniejąca komora - ob. nr 2	144	150
18	Stacja odwadniania i zagęszczania osadów w istn rozbudowywanym budynku - ob. nr 13	151	175
18.1	Urządzenia i armatura	151	168
18.2	Rurociągi	169	175
19	Istniejące zbiorniki retencyjne i zbiornik uśredniający - ob. nr 4A, 4B, 3	176	185
20	Przepompownia główna ścieków surowych (obiekt istniejący) - ob. nr 6	186	199
20.1	Urządzenia i armatura	186	194
20.2	Rurociągi	195	199
21	Przepompownia recyrkulacji osadów (obiekt istniejący) - ob. nr 7a	200	213
21.1	Urządzenia i armatura	200	208
21.2	Rurociągi	209	213
22	Przepompownia odcieków z komorą pomiarową - ob. nr 42	214	230
22.1	Roboty ziemne	214	218
22.2	Roboty montażowe	219	229
22.3	Fundament pod żurawik	230	230
23	Wymiana zastawek na terenie oczyszczalni	231	238

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: Technologia na terenie oczyszczalni ścieków w Kościerzynie					
1		Zbiorniki osadu (przebudowa istniej. zagęszczaczy osadu) - ob. nr 12A i 12B			
1 d.1	KNNR 10 1904-05 (SST 02.01)	Opróżnienie zbiorników - analiza indywidualna	szt.b ud.		
		2	szt.b ud.	2,0	
				RAZEM	2,0
2 d.1	KNR-W 7-04 0208-01 (SST 02.01)	Demontaż stalowego koryta odpływowego wraz z rurą centralną 500mm R,S =0,3 i (warunki składowania i utylizacji należy uzgodnić z Zamawiającym)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
3 d.1	(SST 02.01)	Przekrycie dachowe z laminatu poliestrowo szklanego typu „KP + P” Elementy Korytkowo Prostokątne + Płyta Płaska przeznaczone dla zbiornika osadu surowego Ob. 12A oraz zbiornika osadu przefermentowanego Ob. 12B (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
4 d.1	KNNR 4 1009-07 (SST 02.01)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		8	m	8,0	
				RAZEM	8,0
5 d.1	KNNR 4 1427-01 (SST 02.01)	Przejście szczelne dla rury 160mm	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
6 d.1	KNR K-01 0108-01 (SST 02.01)	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych na powierzchniach poziomych zaprawą cementowo-polimerową - wykonanie warstwy szpempnej	m2		
		2 * 33,2 + 20,4 * 8	m2	229,6	
				RAZEM	229,6
7 d.1	KNR K-01 0110-03 (SST 02.01)	Ręczna reprofilacja ubytków w konstrukcjach betonowych zaprawą cementowo-polimerową - szpachlowanie powierzchni z betonów wylewanych na ścianach szpachlą cementowo-polimerową	m2		
		poz.6	m2	229,6	
				RAZEM	229,6
8 d.1	KNR 0-25 0202-01x 2 (SST 02.01)	Izolacja wewn.pow. betonowych - 2x powłoka cementowo-polimerowa sprężysta	m2		
		poz.6	m2	229,6	
				RAZEM	229,6
9 d.1	KNR 0-25 0202-01x 2 (SST 02.01)	Czyszczenie i malowanie istniejącej konstrukcji pomostu	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
2		Węzeł tłoczny biogazu - ob. nr 36			
10 d.2	KNR 7-30 0601-01 (SST 02.01)	Węzeł tłoczny biogazu Q=30m3/h Zabudowa kontenerowa z izolacją, z systemem bezpieczeństwa, wentylacją, rury ze stali k.o. AISI 304, z układem przepustnic, sterowanie + automatyka, 2 dmuchawy biogazu spręż 50 mbar, Q= 30m3/h, filtry tkaninowe, manometry, 2 czujniki ciśnienia przepustnice ręczne, w kontenerze ogrzewanym i wentylowanym wyposażonym w detektor CH4 - 36_D01, 36_D02 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
3		Stacja osuszania biogazu - ob. nr 39			
11 d.3	KNR 7-30 0601-01 (SST 02.01)	Moduł osuszania biogazu (schładzanie) - wymiennik schładzający Q= 30 m3/h zawory kulowe, termometry, czujniki temperatury, szafka elektryczna dla modułów. Instalacja w kontenerze (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
12 d.3	KNR 7-30 0601-01 (SST 02.01)	Moduł osuszania - (podgrzewanie)- wymiennik podgrzewający Q= 30 m3/h , zawór trójdrożny zawory kulowe, termometry, czujniki temperatury, szafka elektryczna dla modułów. Instalacja w kontenerze (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
13 d.3	KNR 7-30 0601-01 (SST 02.01)	Moduł usuwania siloxanów (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
4		Pochodnia spalania biogazu - ob. nr 38			
14 d.4	KNR 7-30 0601-01 (SST 02.01)	Pochodnia spalania biogazu Q= 45m3/h, p 18 bar, ukryty płomień, wykonanie stal nierdzewna, przepustnica ręczna, zawór główny szybkozamykający, przerywacz płomieni, palnik, lokalna szafka zasilająca - sterownicza wewnętrzny układ kontroli sterowania , wyłącznik niskiego ciśnienia, manometr (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
15 d.4	KNR-W 2-19 0127-01 (SST 02.01)	Przepustnica kołnierzowa 80mm- 38_AZ100	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
5		Odsiarczalnica biogazu - ob. nr 35			
16 d.5	KNR 7-30 0601-01 (SST 02.01)	Odsiarczalnica biogazu (metoda sucha ze stałym złożem w ilości 1,5t), elementy stalowe k.o. AISI 304, 2 niezależne reaktory o przepustowości 25m3/h każdy, z izolacją termiczną i kompletem sterowania. W komplecie z rurą i układem przepustnic 35_AZ100, 101, 102 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
6		Zbiornik magazynowy biogazu - ob. nr 37			
17 d.6	KNR 7-30 0601-01 (SST 02.01)	Zbiornik magazynowy biogazu 300m3, p 20 - 24 mbar, wyposażony w: Membrany zbiornika (3), wizjer, zestaw mocujący membrany do fundamentu, kołnierze biogazu, sonda pomiaru poziomu z przetwornikiem 2 wentylatory powietrza 37_D01, 37_D02 Q= 150m3/h, klapy zwrotne z przepustnicą regulacyjną, bezpiecznik cieczowy, szafka elektryczna (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
18 d.6	KNR 4 1105-02 (SST 02.01)	Zasuwy kołnierzowe z obudową o śr.80 mm (DN80, PN10) 37 AZ100, 101, 102	kpl.		
		3	kpl.	3,0	
				RAZEM	3,0
19 d.6	KNR 4 1005-01 (SST 02.01)	Rury stalowe o złączach spawanych wraz z wykonaniem połączeń o śr.84/2 mm - stal k.o. AISI316Ti	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2 * 8,5 + 3	m	20,0	
				RAZEM	20,0
20 d.6	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Kształtki stalowe kołnierzone o śr.84 mm - stal k.o. AISI316Ti (trójnik - 3 szt , łuk - 3)	szt		
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
21 d.6	KNNR 2-16 0501-04 (SST 02.01)	Izolacja o grub.50 mm płaszczu z blachy aluminiowej rur o śr.80 mm	m2		
		3 * 0,084 * 3,14	m2	0,8	
				RAZEM	0,8
7		Studnia kondensatu Skond - przewód biogazu			
22 d.7	KNNR 4 1105-03 (SST 02.01)	Studnia kondensatu (Skond) H=2,65m, kręgi żelbetowe 1500mm, włącz DN 600mm na zawiasach, wentylacja	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
23 d.7	KNNR 4 1427-01 (SST 02.01)	Przejście szczelne łańcuchowe w otworze 130mm (dla rury k.o.84/2mm)	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
24 d.7	KNNR 4 1427-01 (SST 02.01)	Przejście szczelne łańcuchowe w otworze 80mm (dla rury k.o.54/2mm)	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
25 d.7	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Rura centralna DN-200 ze stali k.o. AISI 316Ti, H=1400 z króćcami biogazu Dn 80 - zaworem kulowym 1/2"	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
26 d.7	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Naczynie czerpne pompki DN-350 ze stali k.o. AISI 316Ti, H=800mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
27 d.7	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Pompka kondensatu Q=95l/min, H=14m H2O, 0,45 kW - 230 V, IP55 rura ssawna, czujnik poziomu, lokalna szafka elektryczna	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
28 d.7	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Naczynie przelewowe DN-350 ze stali k.o. AISI 316Ti, H=100 z króćcem kondensatu Dn 50	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
29 d.7	KNNR 4 1106-01 (SST 02.01)	Zawór odcinający kulowy Dn 50mm	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
30 d.7	KNNR 4 1106-01 (SST 02.01)	Zawór zwrotny Dn 50mm	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
31 d.7	KNNR 4 1106-01 (SST 02.01)	Zawór odcinający kulowy Dn 15mm	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.7	KNNR 4 1005-01 (SST 02.01)	Rury stalowe o złączach spawanych wraz z wykonaniem połączeń o śr.84/2 mm - stal k.o. AISI316Ti	m		
		2	m	2,0	
				RAZEM	2,0
33 d.7	KNNR 4 1005-01 (SST 02.01)	Rury stalowe o złączach spawanych wraz z wykonaniem połączeń o śr.54/2 mm - stal k.o. AISI316Ti	m		
		4,5	m	4,5	
				RAZEM	4,5
34 d.7	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Kształtki stalowe kołnierzone o śr.54 mm - stal k.o. AISI316Ti (trójnik - 1 szt , łuk - 9)	szt		
		10	szt	10,0	
				RAZEM	10,0
35 d.7	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Otwór wiercony O130mm (ŁU-3/A2x9)	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
36 d.7	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Otwór wiercony O 90 mm (ŁU-1/A2x8) 1	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
8		Zamknięta komora fermentacyjna - ob. nr 32			
8.1		Urządzenia			
37 d.8.1	KNR-W 7-04 0303-01 (SST 02.01)	Zbiornik stalowy, izolowany termicznie o pojemności roboczej 1200 m3/h, z kompletem wyposażenia we włązy i króćce oraz schody i pomosty (szczegóły wyposażenia na rysunku zbiornika, zgodnie ze specyfikacją materiałową),	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
38 d.8.1	KNR-W 7-04 0303-01 (SST 02.01)	Mieszadło w komorze fermentacyjnej zgodnie ze specyfikacją techniczną, z konstrukcją mocującą do kołnierza na zbiorniku z szafką sterującą, kopuła gazowa z kompletnym wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
8.2		Biogaz			
39 d.8.2	KNR 7-09 2619-02 (SST 02.01)	Przepustnica międzykołnierzowa DN80, PN10 z napędem ręcznym 32 AZ 102, 103, 104	szt.		
		3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
40 d.8.2	KNNR 4 0132-06 (SST 02.01)	Zawór kulowy międzykołnierzowy DN20, PN10 z napędem elektromagnetycznym	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
41 d.8.2	KNNR 4 0132-04 (SST 02.01)	Przepływomierz elektromagnetyczny DN65, PN10 (biogaz)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
42 d.8.2	KNNR 4 1005-01 (SST 02.01)	Rury stalowe o złączach spawanych wraz z wykonaniem połączeń o śr.84/2 mm - stal k.o. AISI316Ti	m		
		8 + 13 + 2,5 + 2	m	25,5	
				RAZEM	25,5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.8.2	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Kształtki stalowe kołnierzowe o śr.84 mm - stal k.o. AISI316Ti (trójkąt - 2 szt , łuk - 6)	szt		
		6 + 2	szt	8,0	
				RAZEM	8,0
44 d.8.2	KNR 2-16 0501-04 (SST 02.01)	Izolacja o grub.50 mm płaszczu z blachy aluminiowej o śr.80 mm	m2		
		25,5 * 0,084 * 3,14	m2	6,7	
				RAZEM	6,7
8.3		Osady			
45 d.8.3	KNNR 4 1009-07 (SST 02.01)	Montaż rurociągów stalowych kwasoodpornych 316L o śr.150 wraz z wykonaniem połączeń	m		
		11 + 11 + 3,5 + 5,5	m	31,0	
				RAZEM	31,0
46 d.8.3	KNNR 4 1012-02 (SST 02.01)	Montaż kształtek ciśnieniowych kołnierzowych ze stali kwasoodpornej o śr.150 mm (kolano - 8szt., trójkąt 150/150 - 1 szt.)	szt		
		9	szt	9,0	
				RAZEM	9,0
47 d.8.3	KNNR 4 1009-04 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o śr.100 mm, 316L wraz z wykonaniem połączeń	m		
		11	m	11,0	
				RAZEM	11,0
48 d.8.3	KNNR 4 1012-01 (SST 02.01)	Montaż kształtek ciśnieniowych kołnierzowych ze stali kwasoodpornej, 316L o śr.100 mm - kolana - 2 szt., redukcja 150/100 - 1 szt, rewizja 1 szt.	szt		
		3 + 1	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
49 d.8.3	KNR 2-16 0501-04 (SST 02.01)	Izolacja o grub.50 mm płaszczu z blachy aluminiowej o śr.100-150 mm	m2		
		11,5 * 0,15 * 3,14 + 11,5 * 0,1 * 3,14	m2	9,0	
				RAZEM	9,0
9		Pomieszczenie operacyjne ZKF z punktem zlewnym osadów dowożonych - ob. nr 33 i 40			
9.1		Urządzenia			
50 d.9.1	KNR 7-04 0110-02 (SST 02.01)	Macerator osadu Q=25m3/h, Ns=4kW, 400V, napęd motoreduktor, wyposażony w wyłącznik krańcowy (stal kwasoodporna) 33_MC01 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
51 d.9.1	KNR 7-07 0101-05 (SST 02.01)	Pompy operacyjne ZKF Q=25m3/h, ciśnienie różnicowe 2,4 bar, moc 7,5 kW, 33_P01, P02(zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
52 d.9.1	KNR 7-30 0604-01 (SST 02.01)	Wymienniki ciepła dla podgrzania osadu 36-41C, czynnik grzewczy woda , 33_W01, 33_W02 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
53 d.9.1	KNR 7-07 0106-01 (SST 02.01)	Pompa osadu, śrubowa, Q=5m3/h, P2,5bar, 40_MC01 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
54 d.9.1	KNR-W 7-04 0303-01 (SST 02.01)	Mieszadła do wymieszania zbiornika osadów dowożonych ze stali k.o. AISI 316L w strefie cieczerwowej 316 w strefie gazowej, moc 1,5 kW, 3x400V - 40_AM01 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
55 d.9.1	KNR-W 7-04 0303-01 (SST 02.01)	Macerator Q=5m ³ /h, , moc 2,2 kW, 400V (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
56 d.9.1	KNR 7-07 0106-01 (SST 02.01)	Pompa zatapiana do odwodnienia posadzki pomieszczenia H= 3m, Q do 6 m ³ /h, wyk. stal AISI 316L, z pływakiem, koszem ssawnym i węzłem tłocznym - 40_P01 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
57 d.9.1	KNR-W 7-04 0602-01 (SST 02.01)	Osadnik kamieni ze stali k.o. AISI 316L z przyłączami 150mm	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
58 d.9.1	KNR-W 7-04 0602-01 (SST 02.01)	Filtr węglowy o przepustowości 150m ³ /h, złożę wypełnione węglem aktywnym impregnowanym w sposób odpowiedni do absorpcji H ₂ S, z wentylatorem wyciągowym 150 m ³ /h, stelaż podtrzymujące złożę min. stal AISI 316 lub z tworzyw (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
59 d.9.1	KNR-W 7-04 0601-01 (SST 02.01)	Wciągnik ręczny (żurawik) do wyciągania mieszała. Udźwig, wysięg dopasowany do zastosowanego mieszała (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
60 d.9.1	KNR-W 7-04 0601-01 (SST 02.01)	Wężownica o powierzchni grzewczej 5,9 m ² do ogrzewania zgromadzonych osadów wykonana z rur stalowych k.o. AISI 316L o średnicy 28mm x 1,5mm, długość wężownicy 68 m, mocowana do ściany zbiornika oraz przewody zasilające wężownicę też 28x1,5mm k.o. w izolacji termicznej z pianki PU prowadzone przez pom. operacyjne od rozdzielacza ciepła - długość 2 x 18m, 2 termometry 2 zawory odcinające 25mm. (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
61 d.9.1	KNR-W 7-04 0602-01 (SST 02.01)	Pokrywa zbiornika na osady dowożone o wym. 2,0m x 1,5m z siłownikiem, wykonanie stal AISI 316	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
62 d.9.1	KNNR 4 0132-04 (SST 02.01)	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 65 - 40_AF100 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
63 d.9.1	KNR 7-09 2619-07 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN150, PN10, (stal kwasoodporna AISI 316L) 33_AZ100, 101, 102, 103, 104, 114	szt.		
		6	szt.	6,0	
				RAZEM	6,0
64 d.9.1	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN100, PN10, (stal kwasoodporna AISI 316L) 33_AZ105, 106, 107, 108, 119, 120	kpl.		
		6	kpl.	6,0	
				RAZEM	6,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.9.1	KNNR 4 0132-08 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowe DN80, PN10 (stal kwasoodporna AISI 316L) 33_AZ110, 111, 112, 113	szt.		
		4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
66 d.9.1	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zawory zwrotne kulowe kołnierzowe DN100, PN10, (stal kwasoodporna AISI 316L)) 33_ZZ 100, 101	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
67 d.9.1	KNNR 7-09 2619-07 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN150, PN10, (stal kwasoodporna AISI 316L) 40_AZ100	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
68 d.9.1	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN100, PN10, (stal kwasoodporna AISI 316L) 40_AZ101, 102, 103, 105	kpl.		
		4	kpl.	4,0	
				RAZEM	4,0
69 d.9.1	KNNR 4 0132-08 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowe DN65, PN10 (stal kwasoodporna AISI 316L) 40_AZ104	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
70 d.9.1	KNNR 4 0132-08 (SST 02.01)	Zawory zwrotne kulowe DN65, PN10 (stal kwasoodporna AISI 316L) 33_ZAZ101	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
71 d.9.1	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zawory zwrotne kulowe kołnierzowe DN100, PN10, (stal kwasoodporna AISI 304) 40_ZZ 100	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
72 d.9.1	KNNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście szczelne -rura o śr. nominalnej 100 mm	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
73 d.9.1	KNNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Przejście łańcuchowe -Otwór wiercony O220mm (ŁU-4/A2x13)	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
9.2		Rurociągi			
74 d.9.2	KNNR 4 1009-07 (SST 02.01)	Montaż rurociągów stalowych kwasoodpornych 316L o śr.150 wraz z wykonaniem połączeń	m		
		17,5	m	17,5	
				RAZEM	17,5
75 d.9.2	KNNR 4 1009-04 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o śr.100 mm, 316L wraz z wykonaniem połączeń	m		
		32,25	m	32,3	
				RAZEM	32,3
76 d.9.2	KNNR 4 1009-01 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o śr.69,2 mm, 316L wraz z wykonaniem połączeń	m		
		1,5	m	1,5	
				RAZEM	1,5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77 d.9.2	KNNR 4 1009-01 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali kwasodpornej o śr.84,2 mm, 316L wraz z wykonaniem połączeń	m		
		2	m	2,0	
				RAZEM	2,0
78 d.9.2	KNNR 4 1012-02 (SST 02.01)	Montaż kształtek ciśnieniowych kołnierзовych ze stali kwasodpornej 316L o śr.150 mm	szt		
		11	szt	11,0	
				RAZEM	11,0
79 d.9.2	KNNR 4 1012-01 (SST 02.01)	Montaż kształtek ciśnieniowych kołnierзовych ze stali kwasodpornej, 316L o śr.100 mm	szt		
		16	szt	16,0	
				RAZEM	16,0
80 d.9.2	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Kształtki stalowe kołnierзовe o śr.84 mm - stal k.o. AISI316Ti	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
81 d.9.2	KSNR 4 0105-06	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr. 110mm	m		
		4	m	4,0	
				RAZEM	4,0
10		Obiekt nr 31 - przepompownia osadów wstępnych			
82 d.10	KNR 7-07 0101-05 (SST 02.01)	Pompa osadu wstępnego, wyporowe rotacyjne Q= 10 m ³ /h, 3 bar, do pracy z falownikiem, Ns - 4 kW, 400V, G~150 kg - 31_P01, 31_P02(kompletne agregaty pompowe, zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
83 d.10	KNNR 4 0132-04 (SST 02.01)	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn 80 - 31_AF100 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
84 d.10	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Otwór wiercony O130mm (ŁU-3/A2x9)	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
85 d.10	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Otwór wiercony O130mm (ŁU-3/A2x8)	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
86 d.10	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Otwór wiercony O 90 mm (ŁU-1/A2x8)	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
87 d.10	KNNR 4 0132-02 (SST 02.01)	Wentylacja pompowni PVC 160mm	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
88 d.10	KNR 7-07 0101-05 (SST 02.01)	Pompa zatapiana do odwadniania komory (przenośna) H= 4m, Q= 6m ³ /h, wyk. Stal AISI 304, z pływakiem, koszem ssawnym i węzłem tłocznym, 230V - 31_P03, 28P03 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.10	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zawory zwrotne kulowe kołnierzone DN80, PN10, (stal AISI 316L) - 31_ZZ100 i 101	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
90 d.10	KNNR 4 0132-08 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzone DN80, PN10 (stal AISI 316L)	szt.		
		4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
91 d.10	KNNR 4 0132-06 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzone DN50, PN10 (stal AISI 316L)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
92 d.10	KNNR 4 1009-01 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali AISI 316L o śr.84,2 mm wraz z wykonaniem połączeń	m		
		8,5	m	8,5	
				RAZEM	8,5
93 d.10	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Kształtki stalowe kołnierzone o śr.84 mm - stal AISI 316L	szt		
		7	szt	7,0	
				RAZEM	7,0
94 d.10	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	kompensatory dn80	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
95 d.10	KNNR 4 0213-05 (SST 02.01)	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
11		Osadniki wstępne, studzienka S-2a - ob. nr 30a i 30b			
96 d.11	KNR 7-04 0201-01 (SST 02.01)	Zgarniacze łańcuchowe osadnika wstępnego z korytami napływowymi i odpływowymi z przelewem regulowanym, obustronnym pilastym (stal AISI 316L) z czujnikiem równoległości pracy, szerokość osadnika 3 m długość całkowita osadnik 26 m, z szafą sterującą zasilającą wspólną dla obu zgarniaczy - 30A_G01, 30B_G02, 30A_K01, 30B_K02, 30A_K03, 30B_K04 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
97 d.11	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Tuleja stal. AISI 316L O711,2x3mm, z pierścieniem O871 gr. 3mm (ŁU-11/A2x17)	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
98 d.11	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Otwór wiercony O130mm (ŁU-3/A2x9)	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
99 d.11	KNR-W 7-09 2118-01 (SST 02.01)	Koryto odpływowe z obustronnym przelewem pilastym 600x700mm - stal k.o. AISI 316L	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100 d.11	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawki kanałowe naścienne z napędem ręcznym dla kanału napływowego do osadników DN500, stal AISI 316L 30_AZ101, 30_AZ1012	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
101 d.11	KNR 7-09 2619-13 (SST 02.01)	Montaż zasuw kołnierзовych o śr.nom. 500 , PN10, do zabudowy podziemnej (stal kwasoodporna AISI 316L) - 30_AZ100	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
102 d.11	KNR-W 7-09 2109-01 (SST 02.01)	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.506/3 mm - stal AISI 316L wraz z wykonaniem połączeń	m		
		2 * 1,5 + 2	m	5,0	
				RAZEM	5,0
103 d.11	KNNR 4 1009-01 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali AISI 316L o śr.84,2 mm wraz z wykonaniem połączeń	m		
		16	m	16,0	
				RAZEM	16,0
104 d.11	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Kształtki stalowe kołnierзовe o śr.84 mm - stal k.o. AISI316L	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
105 d.11	(SST 02.01)	Przekrycie dachowe z laminatu poliestrowo szklanego typu „KP + P” Elementy Korytkowo Prostokątne + Płyta Płaska przeznaczone dla osadnika wstępnego, wyposażenie: włazy rewizyjne, króćce wentylacyjne, króćce odciągu odorów - Ob. 30AB (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
12		Budynek płuczki piasku i kontenera na piasek - ob. nr 29			
106 d.12	KNR 7-04 0109-05 (SST 02.01)	Demontaż ist. płuczki piasku oraz transport (do 1 km) i ponowny montaż	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
107 d.12	KNR 7-04 0106-01 (SST 02.01)	Kontener hakowy do piasku - istniejący w posiadaniu inwestora, Płuczka piasku - istniejąca przeniesiona z innego obiektu łącznie ze skrzynką sterowniczą - demontaż ist. płuczki piasku oraz transport (do 1 km) i ponowny montaż - 29_C01	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
108 d.12	KNR-W 7-04 0602-01 (SST 02.01)	Kontener jezdny na tłuszcz o pojemności 1,0 m3 (typowy kontener na śmieci)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0

Technologia na terenie oczyszczalni ścieków w Kościerzynie

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13		Piaskownik poziomy - ob. nr 28A i 28B			
109 d.13	KNR 7-04 0501-01 (SST 02.01)	Dwa piaskowniki poziome do pracy równoległej dla przepustowości 200 m ³ /h każdy, wykonanie ze stali ko AISI 316L, wyposażony w: - przenośnik spiralny poziomy i skośny (T01.1, T01.2, T02.1, T02.2) - dmuchawę do układu napowietrzania ścieków o wydajności ~40 m ³ /h(D01, D02) - zgarniacz i pompę tłuszczu (P01, P02) Piaskownik w wersji do instalowania na zewnątrz wyposażony w listwy grzejne i izolację termiczną i osłoną stal. AISI 316L. Szafa sterownicza zasilająca dla obu piaskowników oraz urządzeń towarzyszących (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
110 d.13	KNR 7-30 0603-01 (SST 02.01)	Przenośnik piasku spiralny skośny przenoszący piasek do płuczki piasku L= 6,0 m, kat pracy 60, z konstrukcją wsporczą, wydajność do 1 m ³ /h piasku, wykonanie obudowy stal AISI 316L z wykładziną PEHD z izolacją termiczną i kablem grzewczym osłoną AISI 304, wał stal niskostopowa o podwyższonej odporności - 28_T03 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	m		
		1	m	1,0	
				RAZEM	1,0
111 d.13	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Tuleja stal. AISI 316L O711,2x3mm, z pierścieniem O871 gr. 3mm (ŁU-11/A2x17)	szt		
		2 + 2	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
112 d.13	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Otwór wiercony O90mm (ŁU-1/A2x8)	szt		
		1 + 1	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
113 d.13	KNR-W 7-09 2109-01 (SST 02.01)	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.506/3 mm - stal kwasoodporna AISI 316L wraz z wykonaniem połączeń	m		
		2 * 3,2 + 2	m	8,4	
				RAZEM	8,4
114 d.13	KNR-W 7-09 2118-01 (SST 02.01)	Montaż kraty pomostowej studzienki odwadniającej 400x400mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
115 d.13	(SST 02.01)	Przekrycie dachowe z laminatu poliestrowo szklanego typu „KP + P” Elementy Korytkowo Prostokątne + Płyta Płaska przeznaczone dla sitopiaskownika Przykrycie wyposażone w: włazy rewizyjne, króćce wentylacyjne, króćce odciągu odorów - Ob. 28AB (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
14		Komory KR1, KR2 - ob. nr 28			
116 d.14	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka naścienna z napędem ręcznym dla kanału DN500 Wykonanie stal AISI 316L 28_AZ100, 28_Az101, 28_AZ102	kpl.		
		3	kpl.	3,0	
				RAZEM	3,0
117 d.14	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Tuleja stal. AISI 316 O711,2x3mm, z pierścieniem O871 gr. 3mm (ŁU-9/A2x19)	szt		
		2 + 1	szt	3,0	
				RAZEM	3,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.14	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Tuleja stal. AISI 316L O711,2x3mm, z pierścieniem O871 gr. 3mm (ŁU-11/A2x17)	szt		
		2 + 2	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
119 d.14	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe - Otwór wiercony O300mm (ŁU-5/A2x15)	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
120 d.14	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe - Otwór wiercony O150mm (ŁU-2/A2x12)	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
15		Komora pomiarowa - ob. nr 27			
121 d.15	KNR 7-07 0101-05 (SST 02.01)	Pompa zatapiana do odwadniania komory (przenośna) H= 4m, Q= 6m3/h, wyk. Stal AISI 316L, z pływakiem, koszem ssawnym i węzłem tłocznym, 230V - 27_P01	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
122 d.15	KNNR 4 0132-04 (SST 02.01)	Przepływomierz elektromagnetyczny na przewodzie 500mm - 27_AF100 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
123 d.15	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka kanałowa w = 800 mm, b = 900 mm, 27_AZ101 wykonanie stal AISI 316L	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
124 d.15	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka naścienna w = 500, b = 600 mm, 27_AZ100 wykonanie stal AISI 316L	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
125 d.15	KNR-W 7-09 2109-01 (SST 02.01)	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.506/3 mm - stal AISI 316L wraz z wykonaniem połączeń	m		
		2 * 1,5	m	3,0	
				RAZEM	3,0
126 d.15	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Tuleja stal. AISI 316 O711,2x3mm, z pierścieniem O871 gr. 3mm (ŁU-9/A2x19)	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
127 d.15	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe -Tuleja stal. AISI 316L O711,2x3mm, z pierścieniem O871 gr. 3mm (ŁU-11/A2x17)	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
128 d.15	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe - Tuleja stal. AISI 316L O1120x5mm, z pierścieniem O1320 gr. 5mm (ŁU-11/A2x28)	szt		
		1 + 1	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
129 d.15	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Łącznik R-K Dn800mm	szt		
		1 + 1	szt	2,0	
				RAZEM	2,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16		Istniejąca hala krat - ob. nr 1			
16.1		Urządzenia			
130 d.16.1	KNR 7-04 0103-01 (SST 02.01)	Demontaż istniejącej kraty i prasopłuczki (warunki składowania i utylizacji należy uzgodnić z Zamawiającym) R, S x 0,7	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
131 d.16.1	KNR 4-04 1107-03 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km (waga orientacyjna)	t		
		1,2	t	1,2	
				RAZEM	1,2
132 d.16.1	KNR 4-04 1107-04 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (razem 6km) Krotność = 5	t		
		1,2	t	1,2	
				RAZEM	1,2
133 d.16.1	KNR 7-04 0103-01 (SST 02.01)	Krata mechaniczna przy napływie na poziomie 130 cm a odpływie 110 cm, prześwit kraty 2 mm, przepustowość 2300 m ³ /h samoczyszcząca, z szafą sterowniczą, z zespołem do płukania, odwadniania i rozdrabniania skratek, wspólnym dla nowej i istniejącej kraty oraz z kompaktorem, wys. wynoszenia skratek ~2050 mm, stal AISI 316L - 1_K02, 1_PI01 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
134 d.16.1	(SST 02.01) analiza indywidualna	Wykonanie zagłębienia w istniejącej posadzce betonowej o głębokości 20cm i wymiarach w rzucie: 60x80cm i drugie 40x85cm.	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
16.2		Instalacja powietrza złowonnego			
135 d.16.2	KNR-W 2-18 0408-03 (SST 02.01)	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		2	m	2,0	
				RAZEM	2,0
136 d.16.2	KNR-W 2-18 0408-02 (SST 02.01)	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		6	m	6,0	
				RAZEM	6,0
137 d.16.2	KNR-W 2-18 0421-03 (SST 02.01)	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - kolano	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
138 d.16.2	KNR-W 2-18 0421-03 (SST 02.01)	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - redukcja 200/160	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
139 d.16.2	KNR-W 2-18 0421-02 (SST 02.01)	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
140 d.16.2	KNR-W 2-18 0421-02 (SST 02.01)	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - łuk 30 st	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.16.2	KNR-W 2-18 0421-02 (SST 02.01)	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm -trójnik	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
142 d.16.2	KNR 2-17 0208-02 SST D-04.03	Wentylatory dachowe ze stali k.o. 200 mm (wirnik ze stali nierdzewnej AISI 316)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
143 d.16.2	KNR 2-17 0138-01 SST D-04.03	Podstawa dachowa okrągła śr. 200 mm (stal kwasoodporna kat. 316wg AISI)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
17		Istniejąca komora - ob. nr 2			
144 d.17	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Demontaż istniejących zastawek i (warunki składowania i utylizacji należy uzgodnić z Zamawiającym) R, Sx0,7	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
145 d.17	KNR 4-04 1107-03 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km (waga orientacyjna)	t		
		0,1 * 2	t	0,2	
				RAZEM	0,2
146 d.17	KNR 4-04 1107-04 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (razem 6km) Krotność = 5	t		
		0,1 * 2	t	0,2	
				RAZEM	0,2
147 d.17	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka kanałowa DD800 2_AZ101 wykonanie stal AISI 316L	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
148 d.17	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka kanałowa jw. DN500 2_AZ100 wykonanie stal AISI 316L	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
149 d.17	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejście łańcuchowe - otwór o śr. 600mm (ŁU7/A2 X 21)	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
150 d.17	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Tuleja stalowa kołnierzowa DN 1100 (kamionka)+ łańcuch uszczelniający	szt		
		1 + 1	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
18		Stacja odwadniania i zagęszczania osadów w istn rozbudowywanym budynku - ob. nr 13			
18.1		Urządzenia i armatura			
151 d.18.1	KNR 7-07 0101-03 (SST 02.01)	Demontaż istniejącej pompy nadawy osadu do odwodnienia wraz z armatura i przewodami - ~20 m i (warunki składowania i utylizacji należy uzgodnić z Zamawiającym)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
152 d.18.1	KNR 7-07 0101-10 (SST 02.01)	Demontaż istniejącej prasy odwadniającej osad wraz z pompą osadu odwodnionego, zespołem dozowania polielektrolitu, z armaturą i przewodami.i (warunki składowania i utylizacji należy uzgodnić z Zamawiającym)	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
153 d.18.1	KNR 4-04 1107-03 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km (waga orientacyjna)	t		
		1,3	t	1,3	
				RAZEM	1,3
154 d.18.1	KNR 4-04 1107-04 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (razem 6km) Krotność = 5	t		
		1,3	t	1,3	
				RAZEM	1,3
155 d.18.1	KNR 7-04 0401-01 (SST 02.01)	Linia zagęszczania osadu (kompletna), w tym: Pompa nadawy osadu do zagęszczacza, śrubowa, do pracy z falownikiem p 2 bar Ns= 2,2 kW, 400V Q = 2 - 12 m3/h Zagęszczacz bębnowy z korytem odpływowym, stal AISI 316L, Q= 11 m3/h, 0,37 kW, 400V z pompą płuczącą Q= 3m3/h, 1,1 bar, 1,1 kW, 400V, tablica kontrolna 400V, 50 Hz, IP65 kontroluje i zabezpiecza pracę pomp, zagęszczacza i zespołu dozowania polielektrolitu, G 350 kg Pompa osadu zagęszczonego śrubowa Q= 1-6 m3/h, p 3 bar, Ns= 1,5 kW, 400V Zespół przygotowania i dozowania polielektrolitu, zbiornik polietylen 1000 l, Mieszadło 0,75 kW, 400V, wyposażenie stal AISI 316L (cała instalacja) Pompa dozowania polielektrolitu nurnikowa Q= 0-300 l/h Mieszacz statyczny stal AISI 304, dla przepływu max 12 m3/h (zgodnie ze specyfikacją materiałową) Rozruch i montaż	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
156 d.18.1	KNR 7-04 0401-01 (SST 02.01)	Linia odwadniania osadu (kompletna), w tym: Pompa nadawy osadu do odwadniania na wirówce do pracy z falownikiem, śrubowa Q= 3-11 m3/h, Ns= 2,2 kW, 400V, Wirówka dekantacyjna, rozruch poprzez falownik, Q= 4- 9 m3/h, Ns= 18,5 kW silnik główny 3,1 kW silnik pomocniczy, 400V, wykonanie elementy stykające się z osadem stal AISI 316L, z szybem osadu odwodnionego oraz odcieków, G= 2100 kg Stacja przygotowania i dozowania polimeru Q= 1000l/h, zużycie energii max. 2 kW 230/400V, 50Hz, zbiornik PP 3 komorowy, mieszadło w każdej komorze, z zaworem elektromagnetycznym na zasilaniu w wodę 31_AZ117, (4bar, 1000l/h), wodomierz impulsowy 31_AF107, filtr wody, automatyczny załadunek proszku, pojemnik na polimer, dozownik polimeru, układ mieszający polimer z wodą, pompa dozująca emulsji do stacji poli., przystosowana do pracy z falownikiem, Q= 2-20l/h, Q= 220kg (pusty) + instalacja k.o. Pompa dozowania polimeru śrubowa do pracy z falownikiem, Q= 75-700 l/h, 2 bar, Ns= 0,37 kW W kpl. szafa sterowania ,rozruch silnika głównego, pomocniczego, pomiar prędkości wirówki, rozruch pompy produktu, przetwarzanie natężenia przepływu na napływie osadu, sterowanie zaworu na linii płukania, rozruch transporterów osadu odwodnionego) Przepływomierz osadu napływającego na wirówkę indukcyjny, MID na przewodzie DN 50, zasilanie poziome Przepływomierz polielektrolitu DN25 Rozruch i montaż linii zagęszczania osadu wraz z orurowaniem i okablowaniem	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157 d.18.1	KNNR 4 0132-04 (SST 02.01)	Przepływomierz elektromagnetyczny osadu do zagęszczenia i zagęszczonego DN 50	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
158 d.18.1	KNNR 4 0132-04 (SST 02.01)	Przepływomierz elektromagnetyczny polielektrolitu DN25	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
159 d.18.1	KNR 7-30 0603-01 (SST 02.01)	Przenośnik ślimakowy osadu odwodnionego Q= 1,5 m ³ /h, średnica ślimaka 250mm, długość przenośnika 5,5 m, kąt pracy 32o, Ns= 2,2 kW, wykonanie obudowy stal AISI 316L, część zewnętrzna izolowana termicznie z kablem grzewczym 0,4 kW, dwa wyloty osadu w tym jeden z zasuwą nożową z napędem elektrycznym, 13_AZ126, z podporami i zawieszami - 13_T01(zgodnie ze specyfikacją materiałową)	m		
		1	m	1,0	
				RAZEM	1,0
160 d.18.1	KNR 7-30 0603-01 (SST 02.01)	Przenośnik ślimakowy osadu odwodnionego, Q= 1,5 m ³ /h, średnica ślimaka 250mm, długość 5,0 m, kąt pracy 30o, Ns= 2,2 kW, obudowa AISI 316L, izolowany termicznie z kablem grzewczym 0,7 kW, z podporami i zawieszami - 13_T02 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	m		
		1	m	1,0	
				RAZEM	1,0
161 d.18.1	KNR 7-30 0603-01 (SST 02.01)	Przenośnik ślimakowy osadu odwodnionego Q= 1,5 m ³ /h, średnica ślimaka 250 mm, długość 8 m, kąt pracy 5o, Ns = 2,2 kW, obudowa AISI 316L, izolowany termicznie z kablem grzewczym 0,7 kW, z podporami i zawieszami - 13_T03 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	m		
		1	m	1,0	
				RAZEM	1,0
162 d.18.1	KNR 7-07 0101-05 (SST 02.01)	Pompy osadu surowego, wyporowa, rotacyjna Q= 10 m ³ /h, 2 bar do pracy z falownikiem, Ns= 4 kW, 400V, G~200 kg - 13_P07, 13_P08 (kompletne agregaty pompowe, zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
163 d.18.1	KNR-W 7-04 0602-01 (SST 02.01)	Wciągnik ręczny, łańcuchowy o udźwigu 500 kg zintegrowany z wózkiem (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
164 d.18.1	KNR 7-09 2619-07 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN150, (stal 316L) 13AZ_131, 132	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
165 d.18.1	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN100, PN10, (stal 316L) 13AZ_100, 106, 130, 133	kpl.		
		4	kpl.	4,0	
				RAZEM	4,0
166 d.18.1	KNNR 4 0132-08 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowe DN80, PN10 (stal 316L) 13_AZ 111, 112, 113, 114	szt.		
		4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
167 d.18.1	KNNR 4 0132-08 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowe DN65, PN10 (stal 316L) 12_AZ104A, 104B	szt.		
		2	szt.	2,0	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,0
168 d.18.1	KNNR 4 0132-08 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowe DN50, PN10 (stal 316L) 13_AZ101, 102, 103	szt.		
		3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
18.2		Rurociągi			
169 d.18.2	KNNR 4 1009-04 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali 316L o śr.100 mm wraz z wykonaniem połączeń	m		
		2 + 6 + 2	m	10,0	
				RAZEM	10,0
170 d.18.2	KNNR 4 1009-01 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali 316L o śr.84,2 mm wraz z wykonaniem połączeń	m		
		5 + 2 + 1,5 + 2,7	m	11,2	
				RAZEM	11,2
171 d.18.2	KNNR 4 1009-01 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali kwasoodpornej o śr.54,1.5 mm, 316L wraz z wykonaniem połączeń	m		
		2,5 + 2 + 3 + 1,5 + 2,5 + 5,5	m	17,0	
				RAZEM	17,0
172 d.18.2	KNNR 4 1012-02 (SST 02.01)	Montaż kształtek ciśnieniowych kołnierzowych ze stali kwasoodpornej 316L o śr.150 mm	szt		
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
173 d.18.2	KNNR 4 1012-01 (SST 02.01)	Montaż kształtek ciśnieniowych kołnierzowych ze stali kwasoodpornej, 316L o śr.100 mm	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
174 d.18.2	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Kształtki stalowe kołnierzowe o śr.84 mm - stal k.o. AISI316Ti	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
175 d.18.2	KNNR 4 1015-02 (SST 02.01)	Kształtki stalowe kołnierzowe o śr.54 mm - stal k.o. AISI316Ti	szt		
		8	szt	8,0	
				RAZEM	8,0
19		Istniejące zbiorniki retencyjne i zbiornik uśredniający - ob. nr 4A, 4B, 3			
176 d.19	KNNR 10 1904-05 (SST 02.01)	Opróżnienie zbiorników 3, 4A, 4B - analiza indywidualna	szt.b ud.		
		3	szt.b ud.	3,0	
				RAZEM	3,0
177 d.19	(SST 02.01)	Likwidacja istniejących przelewów m-dzy zbiornikami z wypełnieniem otworów po przelewach (warunki składowania i utylizacji należy uzgodnić z Zamawiającym)	szt		
		5	szt	5,0	
				RAZEM	5,0
178 d.19	KNR 4-04 1107-03 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km (waga orientacyjna)	t		
		0,5	t	0,5	
				RAZEM	0,5
179 d.19	KNR 4-04 1107-04 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (razem 6km) Krotność = 5	t		
		0,5	t	0,5	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,5
180 d.19	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Przejścia łańcuchowe -Otwory wiercone O700 mm (ŁU-8/A2x20)	szt		
		6	szt	6,0	
				RAZEM	6,0
181 d.19	KNR-W 2-18 0527-01 (SST 02.01)	Łańcuch uszczelniający dla rury 163.3mm - Otwór wiercony O200mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
182 d.19	KNR-W 2-18 0408-07 (SST 02.01)	Kanały z rur PP o śr. 500 mm (570x19.7)	m		
		7,5	m	7,5	
				RAZEM	7,5
183 d.19	KNR-W 2-18 0529-05 (SST 02.01)	Osadzenie na dnie zbiornika kolana stopowego ze stopą sprzęgającą Dn 150mm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
184 d.19	KNR-W 2-18 0529-05 (SST 02.01)	Montaż przewodnic pompy zatapialnej (przenoszonej w razie potrzeby) stal AISI 316	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
185 d.19	KNR-W 7-04 0602-01 (SST 02.01)	Wciągnik ręczny, łańcuchowy o udźwigu 500 kg	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
20		Przepompownia główna ścieków surowych (obiekt istniejący) - ob. nr 6			
20.1		Urządzenia i armatura			
186 d.20.1	KNR 7-07 0101-05 (SST 02.01)	Pompy - demontaż pomp typu Gormann Rupp o masie 0.5 t (warunki składowania i utylizacji należy uzgodnić z Zamawiającym)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
187 d.20.1	KNR 4-04 1107-03 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km (waga orientacyjna)	t		
		0,5 * 2	t	1,0	
				RAZEM	1,0
188 d.20.1	KNR 4-04 1107-04 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (razem 6km) Krotność = 5	t		
		1	t	1,0	
				RAZEM	1,0
189 d.20.1	KNR 7-07 0101-05 (SST 02.01)	Pompy odśrodkowe Q= 120 m3/h, 2 bar(kompletne, z osprzętem, w tym jedna rezerwowa, zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		2 + 1	kpl.	3,0	
				RAZEM	3,0
190 d.20.1	KNR 4-05I 0222-02 (SST 02.01)	Demontaż zasuwy/zaworu/kompensatora o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
		4 + 2 + 4	szt.	10,0	
				RAZEM	10,0
191 d.20.1	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierзова DN100, PN10, (stal 316L)	kpl.		
		4	kpl.	4,0	
				RAZEM	4,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192 d.20.1	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zawory zwrotne kulowe kołnierzowe DN100, PN10, (stal kwasoodporna AISI 316L)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
193 d.20.1	KNNR 4 1015-03 (SST 02.01)	Kompensatory dn100	szt.		
		4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
194 d.20.1	KNNR 8 0125-02 (SST 02.01)	Wymiana manometru	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
20.2		Rurociągi			
195 d.20.2	KNNR 4 1009-05 (SST 02.01)	Montaż rurociągów stalowych kwasoodpornych 316L o śr.133 wraz z wykonaniem połączeń	m		
		8	m	8,0	
				RAZEM	8,0
196 d.20.2	KNNR 4 1009-04 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali 316L o śr.100 mm wraz z wykonaniem połączeń	m		
		2	m	2,0	
				RAZEM	2,0
197 d.20.2	KNR-W 7-09 2115-01 (SST 02.01)	Montaż kształtek ze stali kwasoodpornej, 316L o śr.100 mm	szt.		
		2 + 8	szt.	10,0	
				RAZEM	10,0
198 d.20.2	KNR-W 7-09 2115-01 (SST 02.01)	Montaż kształtek ze stali kwasoodpornej, 316L o śr.125 mm	szt.		
		4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
199 d.20.2	KNR-W 7-09 2117-01 (SST 02.01)	Montaż kształtek ze stali kwasoodpornej, 316L o śr.200 mm	szt.		
		2 + 1 + 2 + 2	szt.	7,0	
				RAZEM	7,0
21		Przepompownia recyrkulacji osadów (obiekt istniejący) - ob. nr 7a			
21.1		Urządzenia i armatura			
200 d.21.1	KNR 7-07 0101-04 (SST 02.01)	Pompy - demontaż pomp samozasysających o masie 0.5 t (warunki składowania i utylizacji należy uzgodnić z Zamawiającym)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
201 d.21.1	KNR 4-04 1107-03 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km (waga orientacyjna)	t		
		1	t	1,0	
				RAZEM	1,0
202 d.21.1	KNR 4-04 1107-04 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (razem 6km) Krotność = 5	t		
		1	t	1,0	
				RAZEM	1,0
203 d.21.1	KNR 7-07 0101-05 (SST 02.01)	Pompy odśrodkowe samozasysające Q= 100 m ³ /h, 0,5 bar (w tym jedna rezerwowa, zgodnie ze specyfikacją materiałową) wraz z armaturą i odcinkami przewodów.	kpl.		
		2 + 1	kpl.	3,0	
				RAZEM	3,0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
204 d.21.1	KNR 4-051 0222-02 (SST 02.01)	Demontaż zasuwy/zaworu/kompensatora o średnicy nominalnej 100 mm	szt.		
		4 + 2 + 4	szt.	10,0	
				RAZEM	10,0
205 d.21.1	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN100, PN10, (stal 316L)	kpl.		
		4	kpl.	4,0	
				RAZEM	4,0
206 d.21.1	KNNR 4 1106-03 (SST 02.01)	Zawory zwrotne kulowe kołnierzowe DN100, PN10, (stal kwasoodporna AISI 316L)	kpl.		
		2	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
207 d.21.1	KNNR 4 1015-03 (SST 02.01)	Kompensatory dn100	szt.		
		4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
208 d.21.1	KNNR 8 0125-02 (SST 02.01)	Wymiana manometru	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
21.2		Rurociągi			
209 d.21.2	KNNR 4 1009-05 (SST 02.01)	Montaż rurociągów stalowych kwasoodpornych 316L o śr.133 wraz z wykonaniem połączeń	m		
		8	m	8,0	
				RAZEM	8,0
210 d.21.2	KNNR 4 1009-04 (SST 02.01)	Montaż rurociągów ze stali 316L o śr.100 mm wraz z wykonaniem połączeń	m		
		2	m	2,0	
				RAZEM	2,0
211 d.21.2	KNR-W 7-09 2115-01 (SST 02.01)	Montaż kształtek ze stali kwasoodpornej, 316L o śr.100 mm	szt.		
		2 + 8	szt.	10,0	
				RAZEM	10,0
212 d.21.2	KNR-W 7-09 2115-01 (SST 02.01)	Montaż kształtek ze stali kwasoodpornej, 316L o śr.125 mm	szt.		
		4	szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
213 d.21.2	KNR-W 7-09 2117-01 (SST 02.01)	Montaż kształtek ze stali kwasoodpornej, 316L o śr.200 mm	szt.		
		2 + 1 + 2 + 2	szt.	7,0	
				RAZEM	7,0
22		Przepompownia odcieków z komorą pomiarową - ob. nr 42			
22.1		Roboty ziemne			
214 d.22.1	KNNR 1 0210-02 (SST-D-03.02)	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - licząc 70% wykopów wykonanych mechanicznie	m3		
		(3 * 2,5 * 3,56 + 3 * 2,5 * 2,56) * 0,7	m3	32,1	
				RAZEM	32,1
215 d.22.1	KNNR 1 0307-03 (SST-D-03.02)	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- licząc 30% wykopów wykonanych ręcznie	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	30%	$(3 * 2,5 * 3,56 + 3 * 2,5 * 2,56) * 0,3$	m3	13,8	
				RAZEM	13,8
216 d.22.1	KNNR 1 0313-01 (SST-D-03.02)	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		
		$(3 * 2 + 2,5) * 3,56 + (3 * 2 + 2,5) * 2,56$	m2	52,0	
				RAZEM	52,0
217 d.22.1	KNNR 1 0318-03 (SST-D-03.02)	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m3		
		poz.214 + poz.215 - poz.218	m3	39,0	
				RAZEM	39,0
218 d.22.1	KNNR 1 0206-02 0208-02 (SST D-03.01)	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość 10 km po drogach o nawierzchni utwardzonej samochodami samowyladowczymi - wywóz nadmiaru urobku wraz z utylizacją	m3		
		$3,14 * 0,6 * 0,6 * (3,56 + 2,56)$	m3	6,9	
				RAZEM	6,9
22.2		Roboty montażowe			
219 d.22.2	KNNR 4 1413-03 (SST-D-03.02)	Komora pompowni i pomiarowa z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m z osadzonymi przejściami szczelnymi i włazami żeliwnymi 600mm, wylewką betonową, zagłębieniem w dnie	stud.		
		1 + 1	stud.	2,0	
				RAZEM	2,0
220 d.22.2	KNR 0-25 0202-01x 2 (SST 02.01)	Izolacja wewn.pow. betonowych - 2x powłoka cementowo-polimerowa sprężysta	m2		
		$3,14 * 0,6 * 0,6 * 2 + 2 * 3,14 * 0,6 * (3,56 + 2,56)$	m2	25,3	
				RAZEM	25,3
221 d.22.2	KNNR 4 0213-05 (SST 02.01)	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
222 d.22.2	KNR 7-07 0101-05 (SST 02.01)	Kompletny agregat pompowy 25m3/h. W komplecie skrzynka zasilająca - sterującą 3 kW/380V.(zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
223 d.22.2	KNNR 4 0132-08 (SST 02.01)	Zasuwa nożowa międzykołnierzowe DN80, PN10 (stal 316L)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
224 d.22.2	KNNR 4 0132-08 (SST 02.01)	Przepływomierz elektromagnetyczny Dn80 (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
225 d.22.2	KNR-W 7-04 0601-01 (SST 02.01)	Wciągnik ręczny (żurawik) udźwig min. 100 kg (zgodnie ze specyfikacją materiałową)	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
226 d.22.2	KNNR 4 1009-03 (SST-D-03.05)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.90/5.4mm SDR 17	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m	5,0	
				RAZEM	5,0
227 d.22.2	KNNR 4 1011-07 (SST-D- 03.05)	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm oraz kołnierzykowych	złąc. z.		
		6	złąc. z.	6,0	
				RAZEM	6,0
228 d.22.2	KNR-W 2-19 0102-01 (SST-D- 03.05)	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		2,5	m	2,5	
				RAZEM	2,5
229 d.22.2	KNR 2-18 0804-01 (SST-D- 03.02)	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		1	m	1,0	
				RAZEM	1,0
22.3		Fundament pod żurawik			
230 d.22.3	KNR-W 2-02 0203-01 (SST 02.01)	Fundamenty betonowe o objętości do 0.5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3		
		0,5 * 0,5 * 0,8	m3	0,2	
				RAZEM	0,2
23		Wymiana zastawek na terenie oczyszczalni			
231 d.23	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Demontaż istniejących zastawek i (warunki składowania i utylizacji należy uzgodnić z Zamawiającym) R, Sx0,7	kpl.		
		8	kpl.	8,0	
				RAZEM	8,0
232 d.23	KNR 4-04 1107-03 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odległość do 1 km (waga orientacyjna)	t		
		0,1 * 8	t	0,8	
				RAZEM	0,8
233 d.23	KNR 4-04 1107-04 (SST 02.01)	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km (razem 6km) Krotność = 5	t		
		0,8	t	0,8	
				RAZEM	0,8
234 d.23	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka naścienna w = 500, b = 600 mm, Za halą krat (odcięcie w kierunku zbiornika nr 4a) wykonanie stal AISI 316L	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
235 d.23	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka naścienna w = 800 mm, b = 920 mm/2800, Za halą krat (odcięcie w kierunku zbiornika nr 3), Komora przed awaryjną kratą (odcięcie „nowej” hali krat) wykonanie stal AISI 316L	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,0	
				RAZEM	2,0
236 d.23	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka naścienna w = 800 mm, b = 920 mm/3000, Komora przed awaryjną halą krat (odcięcie awaryjnej hali krat) wykonanie stal AISI 316L	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
237 d.23	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka naścienna w = 800 mm, b = 920 mm/3000, Komora przed awaryjną halą krat (odcięcie awaryjnej hali krat) wykonanie stal AISI 316L	kpl.		
		1	kpl.	1,0	

Technologia na terenie oczyszczalni ścieków w Kościerzynie
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,0
238 d.23	KNR 7-04 0308-06 (SST 02.01)	Zastawka kanałowa w = 800 mm, b =1400 mm/3000, Komora przed awaryjną halą krat (odcięcie awaryjnej hali krat) wykonanie stal AISI 316L	kpl.		
		4	kpl.	4,0	
				RAZEM	4,0