

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

Zestawienie:

- A. Roboty budowlane**
- B. Instalacje elektryczne**
- C. Instalacje wodociągowo-kanalizacyjne i wentylacji**
- D. Wyposażenie niezbędne do funkcjonowania obiektu**
- E. Urządzenia technologiczne i rozruch**
- F. Rurociąg tłoczny PE 160 mm (dwie nitki)**
- G. Zagospodarowanie terenu, drogi, place, ogrodzenia**
- H. Zewnętrzne sieci sanitarne i technologiczne**
- I. Wymiana sieci wodociągowej**
- J. Uzupełnienia przedmiarów**

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

A. ROBOTY BUDOWLANE

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty ziemne i wykopy			
1 d.1	KNNR 1 0201-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0,15 m ³ w gr. kat. I-II z transp. urobku na odl. do 1 km sam. samowład. PoleKołaD(21,0)*3,00*2+PoleKołaD(10,0)*3,00+ PoleKołaD(8,0)*6,00+PoleKołaD(4,4)*2,40+PoleKołaD(8,0)* 4,00+PoleKołaD(5,4)*4,00 15,5*12,5*2,10 A (obliczenia pomocnicze) 3349,9*90%	m ³ m ³	2 943,0 406,9 =====	
				RAZEM	3 014,9
2 d.1	KNNR 1 0301-01	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II) 3349,9-3014,9562	m ³ m ³	 334,9438	
				RAZEM	334,9438
3 d.1	KNNR 1 0214-04	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II - zasypanie piaskiem gruboziarnistym [PoleKołaD(21,0)*3,00-PoleKołaD(18,00)*2,55- PoleKołaD(18,30)*0,35-PoleKołaD(18,5)*0,10]*2 PoleKołaD(10,0)*3,00-PoleKołaD(6,5)*2,55-PoleKołaD(6,8)* 0,35-PoleKołaD(7,0)*0,1 PoleKołaD(8,0)*6,0-PoleKołaD(3,5)*5,50-PoleKołaD(3,9)* 0,30-PoleKołaD(4,0)*0,20 PoleKołaD(4,4)*2,40-PoleKołaD(2,0)*1,90-PoleKołaD(2,2)* 0,3-PoleKołaD(2,4)*0,2 PoleKołaD(8,0)*4,0-PoleKołaD(3,5)*3,50-PoleKołaD(3,9)* 0,30-PoleKołaD(4,0)*0,2 PoleKołaD(5,40)*4,0-PoleKołaD(2,0)*3,50-PoleKołaD(2,2)* 0,30-PoleKołaD(2,40)*0,2 15,5*12,5*2,10-[4,40*10,30+9,00*8,80]*0,20-[4,20*10,10+ 8,60*9,00]*0,30-[9,90*4,00+8,40*9,00]*1,60	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	542,2 134,4 242,5 28,5 161,2 78,5 161,7	
				RAZEM	1 349,0
2		Fundamenty oczyszczalni			
4 d.2	dostawa	Dostarczenie piasku gruboziarnistego do zasypania wykopów 1349,0	m ³ m ³	 1 349,00	
				RAZEM	1 349,00
5 d.2	KNNR 4 1407-01	Deskowanie podłoża betonowego pod zbiornik bioreaktora, zbiornik osadu, pompownię ścieków surowych, studnie pomiarową, pompownię ścieków oczyszczonych i komorę karty. ObwódKołaD(18,50)*0,10*2+ObwódKołaD(7,00)*0,10+Ob- wódKołaD(4,00)*0,20+ObwódKołaD(2,40)*0,20+ ObwódKołaD(4,00)*0,20+ObwódKołaD(2,40)*0,20	m ² m ²	21,85	
				RAZEM	21,85
6 d.2	KNNR 4 1410-04	Podłoża betonowe o grubości 20 cm - beton C8/10 (B-10) - zbiornik osadu, pompownię ścieków surowych, studnie po- miarową, pompownię ścieków oczyszczonych i komorę karty. 0,20*[PoleKołaD(4,0)+PoleKołaD(2,40)+PoleKołaD(4,00)+Po- leKołaD(2,40)]	m ³ m ³	6,83	
				RAZEM	6,83
7 d.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm - beton B-10 - pod zbior- nik bioreaktora i zbiornik osadu. PoleKołaD(18,50)*0,10*2+PoleKołaD(7,00)*0,10	m ³ m ³	57,58	
				RAZEM	57,58
8 d.2	KNNR 2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy 10-16 mm 36,869+3,902+0,215+0,074+0,215+0,269	t t	41,544	
				RAZEM	41,544
9 d.2	KNNR 2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 6 mm 0,263+0,002	t t	0,265	
				RAZEM	0,265
10 d.2	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne płyt fundamentowych żelbetowych zbiornika bioreaktora ObwódKołaD(18,50)*0,35*2	m ² m ²	40,66	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	40,66
11 d.2	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyty fundamentowej zbrojonej w deskowaniu tradycyjnym - beton wodoszczelny C30/37 (B-37) W8 - pod bioreaktor 0,35*PoleKołaD(18,50)*2	m ³ m ³	 188,07	
				RAZEM	188,07
12 d.2	KNNR 2 0101-02	Deskowanie tradycyjne płyt fundamentowych żelbetowych zbiornika osadu, pompowni ścieków surowych, studni pomiarowej, pompowni ścieków oczyszczonych i komory karty ObwódKołaD(6,80)*0,35+ObwódKołaD(3,90)*0,30+ObwódKołaD(2,20)*0,30+ObwódKołaD(3,90)*0,30+ ObwódKołaD(2,20)*0,30	m ² m ²	 18,97	
				RAZEM	18,97
13 d.2	KNNR 2 0107-03	Betonowanie płyty fundamentowej zbrojonej w deskowaniu tradycyjnym - beton wodoszczelny C30/37 (B-37) W8 - zbiornika osadu, pompowni ścieków surowych, studni pomiarowej, pompowni ścieków oczyszczonych i komory karty PoleKołaD(6,80)*0,35+PoleKołaD(3,90)*0,30+ PoleKołaD(2,20)*0,30+PoleKołaD(3,90)*0,30+ PoleKołaD(2,20)*0,30	m ³ m ³	 22,15	
				RAZEM	22,15
14 d.2	kalkulacja własna	Studnie z kręgów prefabrykowanych żelbetowych z betonu B-20 szczelnego W6 o śr. 3000 mm w gotowym wykopie o głębokości 5,50 m z przykrywą żelbetową z dwoma włączami żeliwnym typu ciężkiego i stopniami włączowymi - pompownia ścieków surowych 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.2	kalkulacja własna	Studnie z kręgów prefabrykowanych żelbetowych z betonu B-20 szczelnego W6 o śr. 3000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,50 m z przykrywą żelbetową z dwoma włączami żeliwnym typu ciężkiego i stopniami włączowymi - pompownia ścieków oczyszczonych 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.2	kalkulacja własna	Studnie z kręgów prefabrykowanych żelbetowych z betonu B-20 szczelnego W6 o śr. 1600 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,0 m z przykrywą żelbetową z włączem żeliwnym typu ciężkiego i stopniami włączowymi - studnia pomiarowa 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
17 d.2	kalkulacja własna	Studnie z kręgów prefabrykowanych żelbetowych z betonu B-20 szczelnego W6 o śr. 1600 mm w gotowym wykopie o głębokości 3,50 m bez przykrywą prefabrykowanej ze stopniami włączowymi - komora kraty 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.2	KNNR 4 1410-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm w komorze kraty - beton wodoszczelny C16/20 (B-20) W8 0,10*PoleKołaD(1,60)	m ³ m ³	 0,20	
				RAZEM	0,20
19 d.2	KNNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne podkładu betonowego pod ławy fundamentowe 0,20*[10,30*2+13,40*2+2,80*2+4,30*2+2,80*2+3,80*2+3,40* 2+7,20*2+4,60*4+3,10*4] 0,20*[1,20+1,10]*2	m ² m ² m ²	 25,36 0,92	
				RAZEM	26,28
20 d.2	KNNR 2 0106-01	Betonowanie podłoża betonowego pod ławy fundamentow w deskowaniu tradycyjnym - beton C8/10 (B-10) 0,80*0,20*60,60+1,00*0,20*5,80+0,60*0,20*3,30 0,20*1,20*1,10*2	m ³ m ³ m ³	 11,25 0,53	
				RAZEM	11,78
21 d.2	KNNR 2 0101-01	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych betonowych lub żelbetowych 0,20*[10,10*2+13,10*2+3,00*2+4,50*2+3,00*2+4,00*2+3,60* 2+7,40*2+4,80*4+3,30*4] 0,30*[1,10*2+1,00*2]*2	m ² m ² m ²	 25,96 2,52	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	28,48
22	KNNR 2 d.2 0107-01	Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - beton C20/25 (B-25) 0,30*0,60*60,60+0,30*0,80*5,80+0,60*0,30*3,30 0,30*0,40*1,80*4	m ³ m ³ m ³	12,89 0,86	
				RAZEM	13,75
23	KNNR 2 d.2 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 8 mm 0,189	t t	0,189	
				RAZEM	0,189
24	KNNR 2 d.2 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 10 - 12 mm 0,405	t t	0,405	
				RAZEM	0,405
25	KNNR 2 d.2 0101-03	Deskowanie tradycyjne ścian prostych żelbetowych - ścianka oporowa [0,57*3,45*2+(3,45+2,10)/2*2,09*2+0,30*2,66*2+0,30*1,35*2+3,36*1,40]*2	m ² m ²	45,29	
				RAZEM	45,29
26	KNNR 2 d.2 0107-04	Betonowanie ścian prostych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - beton C20/25 (B-25) - ścianka oporowa [0,25*[0,57*3,45+(3,45+2,10)/2*2,09]+0,30*1,35*2,66+0,15*1,40*3,36]*2	m ³ m ³	7,45	
				RAZEM	7,45
27	KNR 0-29 d.2 0638-01 analogia	Izolacja styku płyt fundamentowych żelbetowych z kręgami prefabrykowanymi żelbetowymi - technologia "HYDROTITE" lub inne równoważne rozwiązanie technologiczne ObwódKołaD(3,00)*2+ObwódKołaD(1,60)*2	m m	28,89	
				RAZEM	28,89
28	KNNR 4 d.2 0212-03	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową o śr. 100 mm 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
3		Ściany, stropy, izolacje			
29	KNNR 2 d.3 0102-03	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ścian żelbetowych bioreaktora 5,80*(ObwódKołaD(17,40)+ObwódKołaD(18,00))*2	m ² m ²	1 289,41	
				RAZEM	1 289,41
30	KNNR 2 d.3 0109-05	Betonowanie ścian zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - beton wodoszczelny C30/37 (B-37) W8 - ściany bioreaktora 0,30*5,80*(ObwódKołaD(17,70))*2	m ³ m ³	193,41	
				RAZEM	193,41
31	KNR 2-02 d.3 0617-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśma dylatacyjna PCW szerokości 200 mm '3' ObwódKołaD(17,70)*2*2	m m	222,31	
				RAZEM	222,31
32	KNNR 2 d.3 0102-03	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe ścian żelbetowych zbiornika osadu 4,00*ObwódKołaD(6,00)+4,20*ObwódKołaD(6,50)	m ² m ²	161,08	
				RAZEM	161,08
33	KNNR 2 d.3 0109-05	Betonowanie ścian zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - beton wodoszczelny C30/37 (B-37) W8 - ściany zbiornika osadu 0,25*4,00*(ObwódKołaD(6,25))	m ³ m ³	19,63	
				RAZEM	19,63
34	KNNR 2 d.3 0102-06	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe płyt stropowych - zbiornik osadu ObwódKołaD(6,00)	m ² m ²	18,84	
				RAZEM	18,84
35	KNNR 2 d.3 0109-08	Betonowanie płyt stropowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - beton wodoszczelny C30/37 (B-37) W8 - zbiornik osadu PoleKołaD(6,50)*0,20	m ³ m ³	6,63	
				RAZEM	6,63

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.3	KNNR 2 0507-01	Izolacja pozioma przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej jednowarstwowa [PoleKołaD(18,50)]*2+PoleKołaD(7,00)+PoleKołaD(4,0)+PoleKołaD(2,40)+PoleKołaD(4,00)+PoleKołaD(2,40)	m ² m ²	609,96	
				RAZEM	609,96
37 d.3	KNR 2-02 0617-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych taśma dylatacyjna PCW szerokości 200 mm '3' - zbiornik osadu ObwódKołaD(6,25)	m m	19,63	
				RAZEM	19,63
38 d.3	KNNR 2 0102-06	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe płyt stropowych - komora kraty [1,20*2,40+0,20*[1,20+2,40]]*2	m ² m ²	7,20	
				RAZEM	7,20
39 d.3	KNNR 2 0109-05	Betonowanie płyt stropowych zbrojonych w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym z transportem betonu pompą - beton wodoszczelny C30/37 (B-37) W8 - komora kraty 1,20*2,40*0,20*2	m ³ m ³	1,15	
				RAZEM	1,15
40 d.3	KNR 0-41 0102-01	Przygotowanie powierzchni nieotynkowanych pod uszczelnienia w technologii DEITERMANN - gruntowanie Eurolanem 3 K ręcznie lub inne równoważne 3,14*[18,30*0,35*2+18,15*0,15*2+18,00*5,80*2+6,80*0,35+6,65*0,15+6,60*4,20+3,90*0,30+3,70*0,20+3,50*5,50+2,20*0,30+2,10*0,10+2,00*2,00+3,90*0,30+3,70*0,20+3,50*3,50+2,20*0,30+2,20*0,10+2,00*3,45]	m ² m ²	961,22	
				RAZEM	961,22
41 d.3	KNR 0-41 0106-02	Uszczelnienie powierzchni zewnętrznych zbiorników betonowych masą uszczelniającą Superflex 10 lub inne równoważne 961,22	m ² m ²	961,22	
				RAZEM	961,22
42 d.3	KNNR 2 0602-03	Ochrona izolacji styropianem o grub. 1 cm 961,22-3,14*18,00*1,85*2	m ² m ²	752,10	
				RAZEM	752,10
43 d.3	KNR BC-02 0203-02	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych pionowych niemalowanych - piaskowanie powierzchni ściany wewnętrznej bioreaktora i zbiornika osadu - dwukrotnie Krotność = 2 5,80*ObwódKołaD(17,40)*2 4,00*ObwódKołaD(6,00)	m ² m ² m ²	633,78 75,36	
				RAZEM	709,14
44 d.3	KNR BC-02 0203-01	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych poziomych niemalowanych - piaskowanie powierzchni płyty fundamentowej - zbiornik bioreaktora, zbiornik osadu, pompownia ścieków surowych, studnia pomiarowa, pompownia ścieków oczyszczonych i komora karty - dwukrotnie PoleKołaD(18,00)*2+PoleKołaD(6,00)+PoleKołaD(3,00)*2+PoleKołaD(1,60)*2	m ² m ²	555,09	
				RAZEM	555,09
45 d.3	KNR BC-02 0203-03	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych sufitowych niemalowanych piaskowanie - powierzchni płyty stropowej zbiornika osadu - dwukrotnie PoleKołaD(6,00)	m ² m ²	28,26	
				RAZEM	28,26
46 d.3	KNR BC-02 0404-02 + KNR BC-02 0404-03 analogia	Dwukrotne pokrycie wewnętrznej powierzchni betonowej monolitycznej materiałem powłokowym na bazie epoksydu i oleju smołowego Inertol-Poxitar lub inne równoważne - zbiornik bioreaktora, zbiornik osadu, pompownia ścieków surowych, studnia pomiarowa, pompownia ścieków oczyszczonych i komora karty 709,14+555,09+28,26	m ² m ²	1 292,49	
				RAZEM	1 292,49
47 d.3	KNNR 2 0601-09	Izolacje przeciwwilgociowe ław fundamentowych betonowych dwiema warstwami papy 0,80*60,60+1,00*5,80+0,60*3,30	m ² m ²	56,26	
				RAZEM	56,26

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNNR 2 d.3 0601-09	izolacje przeciwwilgociowe ścian fundamentowych betonowych dwiema warstwami papy 0,24*[12,84+9,50+4,20+9,50+3,36+9,00+7,44+5,36]	m ²		
			m ²	14,69	
				RAZEM	14,69
49	KNR 0-41 d.3 0102-01	Przygotowanie powierzchni nieotynkowanych pod uszczelnienia w technologii DEITERMANN - gruntowanie Eurolanem 3 K ręcznie lub inne równoważne [0,30*2+0,24*2+2,00*2]*60,60+[0,30*2+0,28*2+2,0*2]*5,80+[0,30*2+0,08*2+2,00*2]*3,30	m ²		
			m ²	353,48	
				RAZEM	353,48
50	KNR 0-41 d.3 0106-02	Uszczelnienie powierzchni betonowych masą uszczelniającą Superflex 10 lub inne równoważne 353,48	m ²		
			m ²	353,48	
				RAZEM	353,48
51	KNR K-02 d.3 0103-04 analogia	Ściany budynków jednokondygnacyjnych z pustaków konstrukcyjnych z betonu wibroprasowanego B-40 (39x19x24 cm) o grubości 24 cm 5,45*[9,24*2+7,76*2]+8,24*2,92/2+[8,24+3,40]/2*2,00-1,20*1,20-1,0*2,05-1,60*2,05+8,24*2,92/2*2-0,90*2,05 5,36*5,45 4,20*[9,74+1,26+3,36*3]-1,60*2,05-2,86*2,55 3,45*[2,05*2+1,55*2]-1,0*2,0	m ²		
			m ²	224,42	
			m ²	29,21	
			m ²	77,96	
			m ²	22,84	
				RAZEM	354,43
52	KNNR 2 d.3 0302-05	Ściany murowane - ościeża otworów w ścianach murowanych grubości 1ceg. 7+1	otw.		
			otw.	8,00	
				RAZEM	8,00
53	KNNR 2 d.3 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr.6 - 8 mm 0,247	t		
			t	0,247	
				RAZEM	0,247
54	KNNR 2 d.3 0104-04	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 10 - 16 mm 1,346	t		
			t	1,346	
				RAZEM	1,346
55	KNR 2-02 d.3 0211-04	Wieniec żelbetowy w ścianach murowanych dwustronnie deskowany o szerokości do 30 cm - beton C20/25 (B-25) 0,12*0,24*28,44+0,35*0,24*17,91+0,24*0,35*5,36+0,25*0,24*36,84+0,24*0,24*1,05+0,24*0,27*16,20	m ³		
			m ³	6,09	
				RAZEM	6,09
56	KNR 2-02 d.3 0208-04	Słupki żelbetowe prostokątne S1 i S2 - beton C20/25 (B-25) 0,24*0,25*1,10*5+0,58*0,24*1,57*2	m ³		
			m ³	0,77	
				RAZEM	0,77
57	KNNR 2 d.3 0107-05	Betonowanie rdzeni w ścianie z pustaków - beton C20/25 (B-25) 0,20*0,16*[4,35*20+5,65*7+8,26*2+7,10*2+2,60*2]	m ³		
			m ³	5,20	
				RAZEM	5,20
58	KNNR 2 d.3 0104-01	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. 8 mm - rdzenie R 0,240	t		
			t	0,240	
				RAZEM	0,240
59	KNNR 2 d.3 0104-04	Zbrojenie ściany murowanej prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o śr. 10 i 12 mm - zbrojenie poziome i rdzenie R 1,071	t		
			t	1,071	
				RAZEM	1,071
60	KNNR 2 d.3 0701-02	Ścianki działowe z cegieł dziurawek gr.1/2 cegły 3,40*[3,76+1,63]-1,10*2,05-1,00*2,05 2,60*[3,76+5,24]-1,00*2,05*3 [3,70+2,65]/2*3,36-1,00*2,05	m ²		
			m ²	14,02	
			m ²	17,25	
			m ²	8,62	
				RAZEM	39,89
61	KNNR 2 d.3 0701-01	Ścianki działowe z cegieł dziurawek gr.1/4 cegły 2,60*(0,945+1,00+2,56)-1,00*2,05	m ²		
			m ²	9,66	
				RAZEM	9,66

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62 d.3	KNR 2-02 0210-03	Nadproża żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 12 0,24*0,30*1,70*4+0,12*0,24*1,05+0,24*0,30*2,10*2+0,20*0,24*3,40	m ³ m ³	0,99	
				RAZEM	0,99
63 d.3	KNR 2-02 0126-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych L-19 1,20*6+1,20*2	m m	9,60	
				RAZEM	9,60
64 d.3	KNR 2-02 0216-02	Żelbetowe płyty stropowe, gr.15 cm płaskie - beton B-25 5,36*7,76	m ² m ²	41,59	
				RAZEM	41,59
65 d.3	KNR 4-01 0304-01	Zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami 0,25*2,00*0,50*2	m ³ m ³	0,50	
				RAZEM	0,50
4		Stolarka okienne i drzwiowa			
66 d.4	KNNR 2 1104-01	Montaż ościeżnic stalowych drzwiowych FD7 C-9 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
67 d.4	KNNR 2 1103-01	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych - 90x205 cm - 3 szt. 0,9*2,05*3	m ² m ²	5,54	
				RAZEM	5,54
68 d.4	KNNR 2 1103-02	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych oszklonych (łazienkowych) fabrycznie wykończonych - 90x205 cm - 1 szt. 0,9*2,05	m ² m ²	1,85	
				RAZEM	1,85
69 d.4	KNR 0-19 1022-04	Montaż okien uchylno-rowiernych jednodzielnych z PCV z szyba zespolona bezpieczną typu P2 bez obróbki obsadzenia o pow. ponad 1.0 m2 - okno 120x120 cm 1,2*1,2	m ² m ²	1,44	
				RAZEM	1,44
70 d.4	KNNR 2 1105-01	Montaż okien dachowych w połaci dachu z szybą zespoloną bezpieczną typu P2 o wymiarach 74x140 cm - 3 szt 0,74*1,40*3	m ² m ²	3,11	
				RAZEM	3,11
71 d.4	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych zewnętrznych ocieplanych z ościeżnicą 160x210 cm - 2 szt 1,6*2,1*2	m ² m ²	6,72	
				RAZEM	6,72
72 d.4	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych zewnętrznych ocieplanych z ościeżnicą 100x210 cm - 3 szt 1,0*2,1*3	m ² m ²	6,30	
				RAZEM	6,30
73 d.4	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych wewnętrznych ocieplanych z ościeżnicą 110x210 cm - 1 szt 1,1*2,10	m ² m ²	2,31	
				RAZEM	2,31
74 d.4	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych wewnętrznych o odporności ogniowej EI30 z ościeżnicą 100x210 cm - 1 szt 1,0*2,10	m ² m ²	2,10	
				RAZEM	2,10
75 d.4	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych wewnętrznych ocieplanych z ościeżnicą 100x210 cm - 2 szt 1,0*2,10	m ² m ²	2,10	
				RAZEM	2,10
76 d.4	KNNR 2 1303-01	Montaż bramy garażowej stalowej ocieplanej podnoszonej z napędem ręcznym z ościeżnicą 286x255 cm - 1 szt. 2,86*2,55	m ² m ²	7,29	
				RAZEM	7,29
5		Dach - konstrukcja i pokrycie			
77 d.5	KNR 2-02 0406-01	Murlaty - przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc.	m ³ drew.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,12*0,06*(9,34+7,85)	m ³	0,12	
		0,12*0,12*(9,00+9,00+4,10+3,20+9,50)	drew. m ³	0,50	
		0,12*0,12*2,0*2	drew. m ³	0,06	
			drew.		
				RAZEM	0,68
78 d.5	KNR 2-02 0408-05	Krokwie zwykłe, o przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. 0,075*0,175*(5,55*16+6,0*4+6,75*2+4,35*3+3,85*2+3,0*2+2,15*2+1,3*2+5,0*2+3,95*2+3,2*2+2,45*2+1,6*2+2,7*2+1,4*2) 0,075*0,175*2,85*3	m ³ m ³ m ³	 2,63 0,11	
				RAZEM	2,74
79 d.5	KNR 2-02 0408-01	Jętki o przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. 0,07*0,14*3,64*9	m ³ m ³	 0,32	
				RAZEM	0,32
80 d.5	KNR 2-02 0409-04	Wymiany, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 z tarcicy nasyczonej - pod podstawy dachowe wentylatorów 0,075*0,175*[0,935*2+0,78*2+0,68*2+0,63*2]	m ³ m ³	 0,08	
				RAZEM	0,08
81 d.5	NNRNKB 202 0411-01	Ołączenie połaci dachowych dla pokryć z blach powlekanych 10,34*5,65*2+0,50*3,91 1,20*2,00 4,0*4,7/2*2+(10,84+1,80)/2*4,25 2,65*2,85	m ² m ² m ² m ²	 118,80 2,40 45,66 7,55	
				RAZEM	174,41
82 d.5	KNR 0-15II 0517-01	Ułożenie na krokwiach wiatroizolacji z folii PE 174,41	m ² m ²	 174,41	
				RAZEM	174,41
83 d.5	KNR 0-15II 0519-01	Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną 174,41	m ² m ²	 174,41	
				RAZEM	174,41
84 d.5	KNR 0-15II 0521-01	Ułożenie gąsiorów z blachy tłoczonej powlekanej 8,9+2,8+2,8+6,8+6,8	mb mb	 28,10	
				RAZEM	28,10
85 d.5	NNRNKB 202 0541-01	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm 0,25*4,5*2+0,25*6,5*2+0,5*0,25*2	m ² m ²	 5,75	
				RAZEM	5,75
86 d.5	NNRNKB 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - pod podstawy dachowe wentylatorów 0,60*0,60-0,20*0,20+0,20*0,30*4 [0,50*0,50-0,20*0,20+0,20*0,25*4]*3	m ² m ² m ²	 0,56 1,23	
				RAZEM	1,79
87 d.5	KNR-W 2-02 0524-02	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 150 mm 10,34+4,27+10,84+1,89+0,55+3,91+4,58	m m	 36,38	
				RAZEM	36,38
88 d.5	KNR-W 2-02 0524-03	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - leje spustowe 6	szt szt	 6,00	
				RAZEM	6,00
89 d.5	KNR-W 2-02 0531-04	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm 3,5*6	m m	 21,00	
				RAZEM	21,00
90 d.5	KNR 0-15II 0517-01	Ułożenie na krokwiach paroizolacji z folii PE (od strony wewnętrznej) (3,10+2,80*2)*5,26 3,40*9,26 4,2	m ² m ² m ²	 45,76 31,48 4,20	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	81,44
91 d.5	KNNR 2 0602-05	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej o grub. 15 cm układanej między krokiewiami (3,20+2,90*2)*5,26 3,50*9,26 2,05*2,05	m ² m ² m ² m ²	47,34 32,41 4,20	
				RAZEM	83,95
6		Roboty wykończeniowe wewnętrzne			
92 d.6	KNR 2-02 2011-01	Okładziny gipsowo-kartonowe o grub. 12,5 mm ogniochronne , pojedyncze na stropach, na rusztach metalowych; rozstaw profili nośnych 60 cm 77,24 4,2	m ² m ² m ²	77,24 4,20	
				RAZEM	81,44
93 d.6	KNNR 2 1402-06	Malowanie farbą emulsyjną akrylową trzykrotnie płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych 81,44	m ² m ²	81,44	
				RAZEM	81,44
94 d.6	KNR 9-03 0101-05	Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem ręcznym jednowarstwowe gr. 10 mm cementowe gładzone - wyprawa akrylowo-żywiczna z zagruntowaniem podłoża 5,36*2,60 2,58*9,74+(2,58+3,75)/2*3,36*3-1,0*2,05-2,86*2,55+1,50*3,75 3,85*7,76+3,70*7,76+7,76*2,80/2+(7,76+1,80)/2*1,85 9,24*3,85*2 1,10*(3,76+1,75)*2 2,60*(3,76+5,36+3,76+1,63)*2 2,60*(1,00+0,95+2,44)*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	13,94 53,31 78,30 71,15 12,12 75,45 22,83	
				RAZEM	327,10
95 d.6	KNR 9-03 0301-05	Wyprawy tynkarskie wykonywane na stropach sposobem ręcznym jednowarstwowe gr. 10 mm cementowe gładzone - wyprawa akrylowo-żywiczna z zagruntowaniem podłoża 5,36*7,76	m ² m ²	41,59	
				RAZEM	41,59
96 d.6	KNNR 2 0805-01	Licowanie ścian płytkami glazurowanymi 15x20 lub 20x20 cm na zaprawie klejowej 2,0*(4,82+7,76+2,20+3,00+1,40+2,76) 2,10*1,60 1,60*(1,20+1,00+0,55+1,00+1,00+1,71+2,01+0,18+1,86+0,95+1,60+0,95+0,54) 2,60*(0,95*2+1,80+1,00)	m ² m ² m ² m ² m ²	43,88 3,36 23,28 12,22	
				RAZEM	82,74
97 d.6	KNNR 2 1401-07	Fluatowanie tynków wewnętrznych gładkich 327,10-82,74	m ² m ²	244,36	
				RAZEM	244,36
98 d.6	KNNR 2 1401-06	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną akrylową trzykrotnie bez gruntowania 244,36	m ² m ²	244,36	
				RAZEM	244,36
99 d.6	KNNR 2 1201-03	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki - piasek zwykły 1,94*93,64	m ³ m ³	181,66	
				RAZEM	181,66
100 d.6	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - beton C8/10 (B-10) o grub. 10 cm 0,10*93,64	m ³ m ³	9,36	
				RAZEM	9,36
101 d.6	KNNR 2 0604-01	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa - dwie warstwy 93,64	m ² m ²	93,64	
				RAZEM	93,64
102 d.6	KNNR 2 1201-01	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki - beton C16/20 (B-20) o grub. 15 cm 0,15*93,64	m ³ m ³	14,05	
				RAZEM	14,05

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.6	KNNR 2 1202-01 + KNNR 2 1202-03 x 3	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zatarte na ostro, gr. 50 mm 93,64+40,81	m ² m ²	 134,45	
				RAZEM	134,45
104 d.6	KNNR 2 1209-03	Posadzki z płytek GRES o wym. 30x30 cm układane na za- prawie klejowej z wypełnieniem spoin masą fugową 134,45	m ² m ²	 134,45	
				RAZEM	134,45
105 d.6	KNNR 2 1209-05	Cokoliki z płytek GRES o wysokości 30 cm układanych na za- prawie klejowej 134,45*1,1	m m	 147,90	
				RAZEM	147,90
106 d.6	KNNR 2 1301-04	Balustrada antr soli z pochwytym stalowym prosta o wysokoś- ci 110 cm 7,10	m m	 7,10	
				RAZEM	7,10
107 d.6	KNR 2-02 1213-03	Drabina stalowa z kabłąkami o długości 4 m 4,0	m m	 4,00	
				RAZEM	4,00
108 d.6	KNR 0-23 2612-01 + KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styrodurowymi o grub. 5 cm - przyklejenie płyt do ścian fundamentowych z przykleje- niem warstwy siatki z zaciągnięciem klejem 1,90*(12,94+9,74+3,94+1,50+8,94)+3,70*8,26	m ² m ²	 100,98	
				RAZEM	100,98
109 d.6	KNR 0-23 2612-04	Przymocowanie płyt za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły 100,98*4	szt szt	 403,92	
				RAZEM	403,92
110 d.6	KNNR 2 1902-01	Docieplenie ścian budynku płytami styropianowymi o grub. 8 cm - metoda lekka z wyprawy akrylowo-żywicznej; faktura na- krapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 3 mm na ścianach 2,75*[13,00+9,74+4,00+1,50+9,00]+1,30*8,24-1,60*2,05- 2,86*2,55-1,60*2,05-1,00*2,05-1,20*1,20 1,30*8,34	m ² m ² m ²	 95,78 10,84	
				RAZEM	106,62
111 d.6	KNNR 2 1902-01	Docieplenie ścian budynku płytami styropianowymi o grub. 11 cm - metoda lekka z wyprawy akrylowo-żywicznej; faktura na- krapiana lub rustykalna nakładana ręcznie, grubość 3 mm na ścianach 1,10*(9,40*2+8,24*2)+8,24*2,90/2+[8,24+3,00]/2*2,00-[8,24+ 2,10]/2*1,30+4,00*1,05/2*2-1,00*2,05 2,60*2,20*4-1,0*2,0	m ² m ² m ²	 57,43 20,88	
				RAZEM	78,31
112 d.6	KNNR 2 1902-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - meto- da lekka - dopłata za wzmocnienia miejsc szczególnie nara- żonych - narożniki aluminiowe 2,0*8+2,50*2	m m	 21,00	
				RAZEM	21,00
113 d.6	KNNR 4 1411-06	Podłoża pod schody zewnętrzne i podjazdy z piasku stabilizo- wanego cementem (100 lg/m3) 0,20*1,30*(1,80+2,10+2,10) 0,20*1,10*(0,30*2+2,85)*2	m ³ m ³ m ³	 1,56 1,52	
				RAZEM	3,08
114 d.6	KNR 2-02 0218-01	Schody i podjazd betonowe zewnętrzne na gotowym podłożu - beton C12/15 (B-15) 0,20*1,30*(1,80+2,10+2,10) [0,195*0,30*0,5*1,10*8+0,14*1,10*(0,30*2+2,85)]*2	m ³ m ³ m ³	 1,56 1,58	
				RAZEM	3,14
115 d.6	KNNR 2 1209-03	Podjazd i schody zewnętrzne z płytek GRES o wym. 30x30 cm układane na zaprawie klejowej z wypełnieniem spoin ma- są fugową 1,30*(1,80+2,10+2,10)+[(0,193+0,30)*1,10*8+1,10*0,30*2]*2	m ² m ²	 17,80	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	17,80
116 d.6	KNNR 2 0104-02	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr.10 mm - zbrojenie schodów zewnętrznych 0,065*2	t t	 0,130	
				RAZEM	0,130
117 d.6	KNNR 2 1301-04	Barierka ochronna schodów zewnętrznych z pochwycem stalowym prosta o wysokości 110 cm [3,09+0,46+3,09+2,10]*2	m m	 17,48	
				RAZEM	17,48
118 d.6	KNNR 2 1002-01	Licowanie płytkami klinkierowymi 25x6 ścian zewnętrznych - cokół budynku 0,30*(13,00+9,90+4,00+1,50+9,00+8,40-1,00-1,60-1,60)	m ² m ²	 12,48	
				RAZEM	12,48
119 d.6	KNR 2-02 1219-03	Wycieraczki do obuwia typowe 0.27 m2 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

B. Instalacje elektryczne

Kosztorys inwestorski

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość z narzutami		
				Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Instalacje elektryczne						
1.1 KNNR 5/401/2 Złącze kablowe	1		kpl			
1.2 KNNR 5/401/2 Złącze pomiarowe z przekładnikami prądowymi	1		kpl			
1.3 KNNR 5/401/2 Złącze pomiarowe z licznikiem	1		kpl			

2 PRZYŁĄCZE KABLOWE ZALICZNIKOWE						
2.1 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	35,20		m3			
2.2 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	97	2,00	m			
2.3 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	27,44		m3			
2.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - przepusty kablowe w rowach	8		m			
2.5 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - przepusty kablowe w rowach	5		m			
2.6 KNNR 5/707/5 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 5,5·kg/m, przykrycie folią	97,000		m			
2.7 KNNR 5/713/4 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 5,5·kg/m	18,000		m			
2.8 KNNR 5/713/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m	60		m			
2.9 KNNR 5/713/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m	30		m			
2.10 KNR 510/603/8 Obróbka na sucho kabli do 1·kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 120·mm ²	2		szt			
2.11 KNNR 5/907/6 Układanie uzimów w rowach kablowych	24		m			
2.12 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pogrążanie uzimów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	18		m			
2.13 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt			
2.14 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	1		odcinek			

3 OŚWIETLENIE PLACU OCZYSZCZALNI						
3.1 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	17,60		m3			
3.2 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	40	2,00	m			
3.3 KNNR 5/702/2 Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	14,40		m3			

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość z narzutami		
				Robocizna	Materiały	Sprzęt
3.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - przepusty kablowe w rowach	10		m			
3.5 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - przepusty kablowe w rowach	7		m			
3.6 KNNR 5/707/1 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią	100,00		m			
3.7 KNNR 5/713/1 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m	32		m			
3.8 KNNR 5/1001/2 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300·kg, stalowy	3		szt			
3.9 KNNR 5/1004/1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	3		szt			
3.10 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 10·m, przewody kabelkowe	3		kpl			
3.11 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych	6		m			
3.12 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	6		m			
3.13 KNNR 5/726/5 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16·mm ²	6		szt			
3.14 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemiaenie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	1		szt			
3.15 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	3		odcinek			
4 ZŁĄCZE PRZYŁĄCZENIOWE						
4.1 KNNR 5/401/1 Złącza przyłączeniowe z SZR	1		kpl			
5 ROZDZIELNICA GŁÓWNA TA-01						
5.1 KNNR 5/404/8 Tablica rozdzielcza wg. załączonego rysunku	1		szt			
5.2 KNNR 5/1305/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	5		próba			
5.3 KNNR 5/1305/2 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	4		próba			
5.4 KNNR 5/1307/6 Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przełączników sygnalizacyjnych, przełącznik czasowy	3		pomiar			
5.5 KNNR 5/1307/1 Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przełączników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny	7		pomiar			
5.6 KNNR 5/1308/1 Sprawdzenie i regulacja działania styczników i wyłączników APU, stycznik bez wyzwalacza termicznego	8		szt			
Podsumowanie elementu			Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość z narzutami		
				Robocizna	Materiały	Sprzet
6 INSTALACJE WEWNĘTRZNE - OPRZEWODOWANI I OSPRZĘT						
6.1 KNNR 5/701/2 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	1,92		m3			
6.2 KNNR 5/702/2 Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	1,92		m3			
6.3 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - przepusty kablowe w rowach	6		m			
6.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm - przepusty kablowe w rowach	36		m			
6.5 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm	30		m			
6.6 KNNR 5/1104/5 (1) Elementy konstrukcyjne, przykręcanie do gotowego podłoża na stropie, 1-mocowanie, uchwyty	30		szt			
6.7 KNNR 5/1104/4 (1) Elementy konstrukcyjne, przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie, 2-mocowania, uchwyty	20		szt			
6.8 KNNR 5/1104/3 (1) Elementy konstrukcyjne, przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie, 1-mocowanie, uchwyty	40		szt			
6.9 KNNR 5/1201/2 Osadzenie w podłożu kołków, metalowych wstrzeliwanych, ściana lub strop	30		szt			
6.10 KNNR 5/1201/4 Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M·10, ściana	80		szt			
6.11 KNNR 5/1105/7 Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100·mm KPJ-35H30/2	28		m			
6.12 KNNR 5/1105/7 Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100·mm KPJ-80H50/2	3		m			
6.13 KNNR 5/1105/7 Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100·mm KPJ-100H60/2	14		m			
6.14 KNNR 5/1105/9 Montaż pokrywy do korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100·mm PKJ-35	28		m			
6.15 KNNR 5/1105/9 Montaż pokrywy do korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100·mm PKJ-80	3		m			
6.16 KNNR 5/1105/9 Montaż pokrywy do korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100·mm PKJ-100	14		m			
6.17 KNNR 5/301/2 Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	21		szt			
6.18 KNNR 5/301/3 Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w betonie	20		szt			
6.19 KNNR 5/304/4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, przykręcane, 4 wyloty	15		szt			
6.20 KNNR 5/306/2 (1) Łącznik pt 10A, 250V 1-biegunowy nf 501	5		szt			
6.21 KNNR 5/306/3 Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	2		szt			
6.22 KNNR 5/1207/1 Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47·mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	53		m			
6.23 KNNR 5/1208/6 Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowej	0,033		m3			
6.24 KNNR 5/1208/1 Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25·mm	53		m			
6.25 KNNR 5/302/1 Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60, pojedyncze	9		szt			

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość z narzutami		
				Robocizna	Materiały	Sprzęt
6.26 KNNR 5/308/1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe, pt, 2-biegunowe 10A 2,5 mm ² końcowe	2		szt			
6.27 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	7		szt			
6.28 KNNR 5/307/1 (1) Łącznik klawiszowy bryzgoodporny 1-biegunowy 6A 250V nf.430	2		szt			
6.29 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	5		szt			
6.30 KNNR 5/308/5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm ² bryzgoszczelne	4		szt			
6.31 KNNR 5/308/8 Gniazda instalacyjne wtyczkowe, nt, 3-biegunowe 32A 10 mm ² wodoszczelne	2		szt			
6.32 KNNR 5/1209/10 (3) Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 20 cm, Fi 40 mm	16		otwór			
6.33 KNNR 5/205/1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm ² YDYżo 3x2,5	53		m			
6.34 KNNR 5/209/1 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5 mm ² - YDYżo 3x2,5	263		m			
6.35 KNNR 5/209/2 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 12,5 mm ² - YDYżo 3x4	10		m			
6.36 KNNR 5/209/3 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30 mm ² - YDYżo 5x4	41		m			
6.37 KNNR 5/209/3 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30 mm ² YKYżo 5x25	10		m			
6.38 KNNR 5/209/3 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30 mm ² . YAKXs 5x240 mm ²	30		m			
6.39 KNNR 5/209/3 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30 mm ² - YKYżo 5x70	15		m			
6.40 KNNR 5/209/3 Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 30 mm ² . YAKXs 4x120 mm ²	5		m			
6.41 KNNR 5/512/6 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane OPK-258	9		kpl			
6.42 KNNR 5/512/6 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane OPK-236	3		kpl			
6.43 KNNR 5/512/6 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane OPK-118	6		kpl			
6.44 KNNR 5/512/6 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych, przykręcane OPK-218	2		kpl			
6.45 KNNR 5/504/2 Moduł awaryjny do oprawy OPK-258	2		kpl			
6.46 KNNR 5/504/2 Oprawa porcelanowa bryzgoodporna, strugoodporna, przykręcana	4		kpl			
6.47 KNNR 5/1201/1 Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	46		szt			
6.48 KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno	45		m			

Opis pozycji podstawy nakładów	Ilość	Krot.	Jedn.	Wartość z narzutami		
				Robocizna	Materiały	Sprzet
6.49 KNNR 5/611/1 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka 120 mm2	3		szt			
6.50 KNNR 5/613/1 Montaż uchwyty uziemiającego, skręcane, na rurze Fi do 30 mm	20		szt			
6.51 KNNR 5/601/1 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta	50		m			
6.52 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	7		szt			
6.53 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik	7		szt			
6.54 KNNR 5/1304/1 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	7		szt			

7 MONTAŻ AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO						
7.1 KNNR 5/405/10 Agregat prądowórczy (analogia) - montaż	1		szt			

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

C. Instalacje wod-kan i wentylacji

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne			
1	KNNR 4 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe podłogowe z kołnierzem izolacyjnym, z kratką ze stali nierdzewnej z zasyfonowaniem o śr. 70 mm	szt.		
		7	szt.	7,0	
				RAZEM	7,0
2	KNNR 3 0101-01	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.0 m w gruncie suchym kat. I-II z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu - pod kanalizacje wewnętrzną i technologiczną wewnątrz budynku 0,5*0,6*(3,0+14,0+22,0+7,0+6,0+5,0)	m ³		
			m ³	17,1	
				RAZEM	17,1
3	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3,0	m	3,0	
				RAZEM	3,0
4	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		5,0	m	5,0	
				RAZEM	5,0
5	KNNR 4 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		14,0	m	14,0	
				RAZEM	14,0
6	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6,0	m	6,0	
				RAZEM	6,0
7	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		22,0	m	22,0	
				RAZEM	22,0
8	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8,0	m	8,0	
				RAZEM	8,0
9	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7,0	m	7,0	
				RAZEM	7,0
10	KNNR 4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		6,0	m	6,0	
				RAZEM	6,0
11	KNNR 4 1008-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 110 mm	m		
		5,0	m	5,0	
				RAZEM	5,0
12	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
13	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
14	KNNR 4 0212-06	Rury wywiewne z PCW 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
15	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
16	KNNR 4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	szt.	7,0	
				RAZEM	7,0
17	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 2+2+1	szt.		
			szt.	5,0	
				RAZEM	5,0
18	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PP-3 o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 55,0	m		
			m	55,0	
				RAZEM	55,0
19	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PP-3 o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12,0	m		
			m	12,0	
				RAZEM	12,0
20	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PP-3 o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,0	m		
			m	4,0	
				RAZEM	4,0
21	KNNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych z PP-3 o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,0	m		
			m	3,0	
				RAZEM	3,0
22	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2+2+7	szt.		
			szt.	11,0	
				RAZEM	11,0
23	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 2*2+2+1	szt.		
			szt.	7,0	
				RAZEM	7,0
24	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.		
			prob.	1,0	
				RAZEM	1,0
25	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 55,0+12,0+4,0+3,0	m		
			m	74,0	
				RAZEM	74,0
26	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 7	szt.		
			szt.	7,0	
				RAZEM	7,0
27	KNNR 4 0132-01	Zawory odcinające kulowe w instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 3	szt.		
			szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
28	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 1	szt.		
			szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
29	KNNR 4 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt.		
			szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
30	KNNR 4 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 1	szt.		
			szt.	1,0	
				RAZEM	1,0

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.1	KNNR 4 0132-01	Zawory odcinające kątowe 1/2" x 1/2" z gw. zew. z filtrem siatkowym w instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 7	szt. szt.	7,0	
				RAZEM	7,0
32 d.1	KNNR 4 0132-02 analogia	Izolator przepływów zwrotnych CA 296 3/4" SOCLA 1	szt. szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
33 d.1	KNNR 4 0132-04	Zawór antyskażeniowy EA 251 5/4" SOCLA 1	szt. szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
34 d.1	KNNR 4 0123-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych 1	kpl. kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
35 d.1	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm 1	kpl. kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0
36 d.1	KNNR 6 0606-03 analogia	Odwodnienie liniowe o szerokości 141 mm z rusztem żeliwnym z obetonowaniem 2,0	m m	2,0	
				RAZEM	2,0
2		Wentylacja, c.o. i biał montaż			
37 d.2	KNR 2-17 0146-02	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm - czerpnia ścienna ST-JWN z blachy ocynkowanej 500x250 mm 1	szt. szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
38 d.2	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm - czerpnia z blachy stalowej ocynkowanej 250x250 mm 2	szt. szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
39 d.2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka żaluzjowa VK 40-20 1	szt. szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
40 d.2	KNR 2-17 0138-04	Żaluzja wywiewna PER 250W z tworzywa sztucznego 2	szt. szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
41 d.2	KNR 2-17 0205-01	Dostarczenie i montaż wentylatora kanałowego typ IBF/4-315 Vmax=1400 m3/h, n=1440, P=0,12 kW 2	szt. szt.	2,0	
				RAZEM	2,0
42 d.2	KNR 2-17 0205-01	Dostarczenie i montaż wentylatora kanałowego typ VENT-250 Vmax=1100 m3/h, n=2750, P=0,18 kW 1	szt. szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
43 d.2	KNR 2-17 0204-02	Dostarczenie i montaż wentylatora łazienkowego typ EDM 200/EC 230V/0,15A 1	szt. szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
44 d.2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka nawiewno-wywiewna stalowa ST-W 525x225 mm 4	szt. szt.	4,0	
				RAZEM	4,0
45 d.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratka wentylacyjna KWO fi 125 mm	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
46 d.2	KNR 2-17 0136-03	Kłapa zwrotna CAR-250	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
47 d.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 315 mm - przepustnica DR fi 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
48 d.2	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o średnicy 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
49 d.2	KNR 2-17 0150-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o średnicy wylotu 160 mm, w układach bezkanałowych	szt.		
		3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
50 d.2	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 250 mm z pionowym wylotem powietrza - wyrzutnia dachowa ST-DH z blachy ocynk. fi 250 mm	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
51 d.2	KNR 2-17 0152-02	Wywiewzaki dachowe cylindryczne o średnicy 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,0	
				RAZEM	3,0
52 d.2	KNR 7-08 0201-02 analogia	Dostarczenie i montaż automatu nawiewnego typ ZLA 100	ukł.		
		1	ukł.	1,0	
				RAZEM	1,0
53 d.2	KNR 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 250 mm - udział kształtek do 35 % 3,15*0,25*5,0	m ²		
			m ²	3,9	
				RAZEM	3,9
54 d.2	KNNR 4 0208-03 analogia	Przewody wentylacyjne z rur PVC fi 125 mm	m		
		0,5	m	0,5	
				RAZEM	0,5
55 d.2	KNNR 5 0406-03	Dostarczenie i montaż grzejnika elektrycznego - Konwektor Airelec Basic ML10 o mocy 1 kW	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
56 d.2	KNNR 5 0406-03	Dostarczenie i montaż grzejnika elektrycznego - Konwektor Airelec Basic ML12 o mocy 1,25 kW	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
57 d.2	KNR 2-17 0321-01	Nagrzewnica elektryczna typ Airpuls 8,0/12,0 kW	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
58 d.2	KNNR 5 0406-03	Dostarczenie i montaż grzejnika elektrycznego - Konwektor Airelec Basic ML05 o mocy 0,5 kW	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
59 d.2	KNNR 5 0406-03	Dostarczenie i montaż grzejnika elektrycznego - Konwektor Airelec Basic ML07 o mocy 0,75 kW	szt.		
		1	szt.	1,0	
				RAZEM	1,0
60 d.2	KNNR 4 0143-01	Elektryczny ogrzewacz wody typ NEPTUN SG40, 1,5 kW/230V z zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
		1	kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61 d.2	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe akrylowe 90x90 cm z syfonem rewizyjnym 1	kpl. kpl.	 1,0	
				RAZEM	1,0
62 d.2	KNNR 4 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk" 1	kpl. kpl.	 1,0	
				RAZEM	1,0
63 d.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 2	kpl. kpl.	 2,0	
				RAZEM	2,0
64 d.2	KNNR 4 0229-01	Zlew jednokomorowy 470x410x150 z syfonem 1	szt. szt.	 1,0	
				RAZEM	1,0
65 d.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 380x440 na szafce z syfonem 1	szt. szt.	 1,0	
				RAZEM	1,0
66 d.2	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące dwuuchwytowa o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,0	
				RAZEM	2,0
67 d.2	KNNR 4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,0	
				RAZEM	1,0
68 d.2	KNNR 4 0137-01	Baterie zlewozmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,0	
				RAZEM	1,0
69 d.2	KNNR 4 0137-08	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,0	
				RAZEM	1,0

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

D. Wyposażenie niezbędne do funkcjonowania obiektu

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	kalkulacja własna	Dostarczenie i montaż gaśnic typu GP-6x ABC z wieszakiem	kpl		
		3	kpl	3,0	
				RAZEM	3,0
2	kalkulacja własna	Dostarczenie i montaż apteczki z pełnym wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
3	kalkulacja własna	Opracowanie instrukcji p.pożarowej dla oczyszczalni	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
4	kalkulacja własna	Dostarczenie i montaż kompletnego oznakowania p.poż niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania obiektu	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
5	kalkulacja własna	Dostarczenie i montaż kompletnego oznakowania i instrukcji związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy niezbędnymi do prawidłowego funkcjonowania obiektu	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
6	kalkulacja własna	Dostarczenie koła ratunkowego z rzutką	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
7	kalkulacja własna	Dostarczenie bosaka	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
8	kalkulacja własna	Dostarczenie szelek bezpieczeństwa z linką ewakuacyjną	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
9	kalkulacja własna	Dostarczenie lampy bezpieczeństwa	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
10	kalkulacja własna	Dostarczenie aparatu tlenowego	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
11	kalkulacja własna	Dostarczenie przyrządu sygnalizacyjno-pomiarowego do wykrywania gazów szkodliwych i niebezpiecznych	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
12	kalkulacja własna	Dostarczenie metalowych szaf ubraniowych stojących 1800x400x500 mm	szt		
		8	szt	8,0	
				RAZEM	8,0
13	kalkulacja własna	Dostarczenie ławek szatniowych z siedziskiem drewnianym bez oparcia o długości 1,2 m	szt		
		3	szt	3,0	
				RAZEM	3,0
14	kalkulacja własna	Dostarczenie krzeseł z oparciem, stelaż stalowy, obicie tapicerskie	szt		
		4	szt	4,0	
				RAZEM	4,0
15	kalkulacja własna	Dostarczenie stołu z blatem drewnianym o wym. minimum 100x100 cm, nogi stalowe chromowane	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
16	kalkulacja własna	Dostarczenie szafy metalowej narzędziowej	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	kalkulacja własna	Dostarczenie stołu warsztatowego z szufladami	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
18	kalkulacja własna	Dostarczenie regału magazynowego o konstrukcji stalowej o wym. 200x400 cm	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
19	kalkulacja własna	Dostarczenie biurka drewnianego 60x80x100 cm przystosowanego do umieszczenia komputera z nadstawką na monitor	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
20	kalkulacja własna	Dostarczenie krzesła obrotowego z opraciami i podłokietnikami	szt		
		1	szt	1,0	
				RAZEM	1,0
21	kalkulacja własna	Dostarczenie kompletnego komputera PENTIUM min. 2,0 GHz, RAM 2048 MB, dysk twardy 300 GB 7200, monitor 19" LCD, drukarka laserowa mono A4	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

E. Urządzenia technologiczne i rozruch

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	Element: WSTĘPNE MECHANICZNE PODCZYSZCZENIE		
1.1.	KNR 07-04-0107-02 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Kraty ruchome . Masa do 2.6 t. Montaż sposobem mechanicznym 1.0000	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
1.2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Krata mechaniczna hakowa KH-5.01, Q = 100 m ³ /h, S = 400 mm, Wysokość spustu H = 1200 mm, Wysokość kraty L = 3650 mm. Prześwit d = 15 mm, Kąt nachylenia α = 90°. Moc silnika P = 0,3 kW / 400V, Ogrzewanie taśmy P = 2 kW / 230V, wykonanie KO/stal □ 1 kpl. □ np. typ SCC-400-15/90 prod. Fontana / O-TEC lub inny równoważny 2. □ Mobilny pojemnik na skratki V = 100 l, wykonanie tworzywo sztuczne □ 2 kpl. □ np. typ BT-MGB-100 prod. OTTO lub inny równoważny 3. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do KH-01 (system mocowania, czujnik poziomu) □ 1 kpl. □ ZM-KH-01 4. □ Szafka elektryczno-sterownicza RT-05 dla urządzeń technologicznych wstępnego mechanicznego podczyszczania ścieków wraz ze systemem sterowania / Instalacje elektryczno-sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) □ 1 kpl. □ np. typ BT-RT-05 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 5. □ Obudowa termiczna kraty OT-01 z płyt warstwowych styropianowych, wymiary D × S × V = 2,4 × 2,4 × 2,2 m, Grzejnik elektryczny P = 2 kW, Kratka wentylacyjna DN100 / 2 szt., Oświetlenie, Drzwi wejściowe stalowe S = 80 mm / 2 szt. □ 1 kpl. □ np. typ BT-OT-240/240/220 prod. BIO-TECH lub inny równoważny --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
2.	Element: POMPOWNIĄ GŁÓWNA ŚCIEKÓW SUROWYCH		
2.1.	KNR 07-07-0101-02 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t 2.0000	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
2.2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Pompa zatapialna PS-1.01, PS-1.02, Q = 60 m ³ /h, H = 9,0 m, P = 5,30 kW, DN65, Wirnik typ F, α = 2900 min ⁻¹ □ 2 kpl. □ np. typ AmaRex F65-170/152 prod. KSB lub inny równoważny 2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, PS-02, rurociągi, armatura, instalacja - komplet □ 2 kpl. □ ZM-PS-01-02 3. □ Przenośny podnośnik ręczny do wyciągania pomp PPS-01, wykonanie stal OC, udźwieg m = 100 kg □ 1 kpl. □ np. typ PPS-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 4. □ Pompa zatapialna Zapas magazynowy, Q = 60 m ³ /h, H = 9,0 m, P = 5,30 kW, DN65, Wirnik typ F, α = 2900 min ⁻¹ □ 1 kpl. □ np. typ AmaRex F65-170/152 prod. KSB lub inny równoważny --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
3.	Element: ANTRESOLA - stacja mechanicznego podczyszczania ścieków		
3.1.	KNR 07-04-0107-03 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Sita obrotowe z napędem bębnowe. Masa do 0.7 t. Montaż sposobem mechanicznym 2.0000	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
3.2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □ Sito skratkowe SI-01, Q = 70 m ³ /h, f = 3 mm, P = 0,12 kW, wykonanie KO □ 1 kpl. □ np. typ D12-70/0,12 prod. ABT lub inny równoważny 2. □ Wanna dolna sita SI-01, Q = 50 m ³ /h, wykonanie KO □ 1 kpl. □ np. typ D12-70/0,12 prod. ABT lub inny równoważny 3. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SI-01 - komplet □ 1 kpl. □ ZM-SI-01 --- 2.0000	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
4.	Element: ANTRESOLA - transport skratek		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
4. 1.	KNR 07-04-0109-04 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Hydroelewatory stałe. Masa do 0.9 t. Montaż sposobem mechanicznym 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. _____ Razem:	1.0000
4. 2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □Przenośnik śrubowy skratek SL-1.01, Q = 2 m ³ /h, L = 7,5 m, DN = 160 mm, P = 2,2 kW, wykonanie KO □1 kpl. □np. typ BT-SL160-7,5/2,2 prod. Fontana lub inny równoważny 2. □Układ odprowadzania skratek, mobilny pojemnik na skratki V = 1000 l, tworzywo sztuczne □2 kpl. □np. typ BT-MGB-1000 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 3. □Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-01 - komplet □1 kpl. □ZM-SL-01 --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. _____ Razem:	1.0000
5.	Element: REAKTORA BIOLOGICZNY - piaskownik		
5. 1.	KNR 07-04-0303-01 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Mieszadła wodno-powietrzne typu MKA. Masa do 0.5 t. Montaż sposobem mechanicznym 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. _____ Razem:	2.0000
5. 2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □Piaskownik pionowy PP-01, wykonanie PP, Układ mieszania hydraulicznie / pneumatycznie systemu BT-flowmix, DR-03.1, Q = 10 m ³ /h, I < 1 kgO ₂ /d, PVC DN500 □1 kpl. □np. typ BT-PP-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2. □Pompa powietrzna pulpy piaskowej PM-04, Q = 5 m ³ /h, p = 0,1 bar, DN100, materiał PE □1 kpl. □np. typ BT-MA-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 3. □Zestaw montażowy i instalacyjny do PP-01 □1 kpl. □ZM-PP-01 --- 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. _____ Razem:	2.0000
6.	Element: REAKTOR BIOLOGICZNY - selektor		
6. 1.	KNR 07-04-0303-01 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Mieszadła wodno-powietrzne typu MKA. Masa do 0.5 t. Montaż sposobem mechanicznym 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. _____ Razem:	2.0000
6. 2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. □Selektor beztlenowy SE-01+SE-05, wykonanie PP, Układ mieszania hydraulicznie / pneumatycznie systemu BT-flowmix DR-03.2+DR-03.6, Q = 10 m ³ /h, I < 1 kgO ₂ /d, Ukierunkowanie przepływu PVC DN150 □5 kpl. □np. typ BT-SE-01+BT-SE-05 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2. □Zestaw montażowy i instalacyjny do selektora □5 kpl. □ZM-SE-01+05 --- 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. _____ Razem:	2.0000
7.	Element: REAKTOR BIOLOGICZNY - komora denitryfikacji/nitryfikacji		
7. 1.	KNR 07-04-0501-01 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Zespół urządzeń zblokowanej oczyszczalni ścieków (biobloki). Masa do 8.6 t. Montaż sposobem mechanicznym 2.0000	2.0000
		Jm. kpl. _____ Razem:	2.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
7.2.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. Układ dystrybucji powietrza UD-02, systemu BT-airmix lub równoważny, Układ napowietrzanie/mieszanie, Q = 1.200 m³/h DN80/PVC, P = 1 bar, Zawory odcinające DN32/PVC l = 21 szt., Węże elastyczne DN32/PVC 1 kpl. np. typ BT-UD-1800 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>2. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-02 1 kpl. ZM-UD-1800</p> <p>3. Układ dyfuzorów DP-01 + DP-09, L = 2,0 m, c = 23 kgO₂/m³m, H = 2 cm, materiał elastomer/silikon 9 kpl. np. typ P2 prod. AQUACONSULT lub inny równoważny</p> <p>4. Układ dyfuzorów DP-10 + DP-21, L = 4,0 m, c = 23 kgO₂/m³m, H = 2 cm, materiał elastomer/silikon 12 kpl. np. typ P4 prod. AQUACONSULT lub inny równoważny</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01 + DP-021 21 kpl. ZM-DP-01-18</p> <p>6. Zestaw tlenomierza SO-01, czujka tlenu Z = 0 - 10 ppm, przetwornik pomiarowy wyjście analogowe U = 230 V 1 kpl. np. typ COS4 prod. E+H lub inny równoważny</p> <p>7. Zestaw montażowy i instalacyjny do SO-01 1 kpl. np. typ ZM-SO-01 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>--- 2.0000</p>	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
7.3.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>8. "Osadnik wtórny pionowy OW-01+OW-03, D = 6,2 m, A = 21 m², V = 55 m³, wyposażony w system BT-flow1 lub równoważny w skład którego wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zatopione koryto zbiorcze DN100, Q = 30 m³/h - Komora zbiorcza regulacji poziomu, Q = 30 m³/h, H = 10 cm - Układ odprowadzania części pływającej DN100, Q = 0 - 30 m³/h 3 kpl. np. typ BT-KBAL-1250 prod. BIO-TECH lub inny równoważny <p>9. Pompa powietrzna recykulacji osadu MA-01, PVC/DN100, Q = 0 - 30 m³/h, p = 0,5 bar 3 kpl. np. typ BT-MA-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>10. Układ odprowadzania osadu nadmiernego MA-02, PVC/DN100, Q = 0 - 50 m³/d, zasuwa z napędem elektrycznym ZM-02, U = 230 V 1 kpl. np. typ BT-MA-200 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>11. Układ odprowadzania części pływających pompą powietrzną MA-03, Q = 0 - 30 m³/h, H = 1 m 3 kpl. np. typ BT-MA-300 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>12. Zestaw montażowy i instalacyjny do OW-01+OW-03 3 kpl. ZM-OW-01+03</p> <p>13. Konstrukcja nośna przykrycia, instalacji technologicznej, urządzeń i wyposażenia, pomost technologiczny, barierki, kraty - komplet do TE-31, D = 18 m (materiał OC / KO) 1 kpl. np. typ BT-TE-1800 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>14. Lekkie przykrycie reaktora - komplet do TE-31, D = 18 m, (materiał żywica poliestrowa wzmocniona włóknem szklanym) 1 kpl. np. typ BT-TEL-1800 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>15. Zestaw montażowy i instalacyjny do TE-31 1 kpl. ZM-TE-1800</p> <p>--- 2.0000</p>	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
8.	Element: POMIESZCZENIE DMUCHAW - stacja dmuchaw		
8.1.	KNR 07-07-0201-0100	<p>Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t</p> <p>6.0000</p>	6.0000
		Jm. kpl.	Razem: 6.0000
8.2.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. PODSTAWOWA WERSJA - Szafka elektryczno-sterownicza RT-01, RT-02 dla urządzeń technologicznych wraz ze sterownikiem przemysłowym oraz systemem sterowania BT-autoeco z możliwością przesyłania systemów alarmowych poprzez SMS wg. schematu strukturalnego 1 kpl. np. typ BT-RT-01, BT-RT-02 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>2. Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego zgodnie ze "Schemat strukturalny instalacji elektrycznej i automatyki" (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) 1 kpl. ---</p> <p>3. Dmuchawy rotacyjne DM-01+ DM-03, Q = 240 m³/h, p = 0,5 bar, P = 7,5 kW 3 kpl. np. typ ES 25/1P/7,5 prod. Robuschi lub inny równoważny</p> <p>4. Układ dystrybucji powietrza systemu BT-airmix UD-01, DN100, Q = 1000 m³/h, p = 1 bar, Zawory elektromagnetyczne DN1" - komplet, Klapy z silownikiem elektrycznym KL-01.1+KL-01.2, KL-02.1+KL-02.2, Układ odprowadzania kondensatu 1/2" 1 kpl. np. typ BT-UD-03 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>5. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-01 1 kpl. ZM-UD-01</p> <p>--- 2.0000</p>	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
9.	Element: POMIAR PRZEPIYU		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
9. 1.	KNR 07-04-0601-02 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Montaż sposobem półmechanicznym 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
9. 2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. Zestaw przepływomierza PM-01, Q = 0 - 150 m ³ /h, wyjście impulsowe i analogowe 1 kpl. np. typ Promag DN125 prod. E+H lub inny równoważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do PM-01 1 kpl. ZM-PM-01 --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
10.	Element: ZBIORNIK MAGAZYNOWY OSADU NADMIERNEGO		
10. 1.	KNR 07-04-0312-05 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszt Inka. Masa do 0.17 t. Montaż sposobem półmechanicznym 6.0000	6.0000
		Jm. kpl. Razem:	6.0000
10. 2.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. Układ dystrybucji powietrza UD-03, PVC/PE, Q = 100 m ³ /h, P = 1,0 bar, Zawory odcinające PVC-U, Węże elastyczne PVC/DN32 1 kpl. np. typ BT-UD-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 2. Zestaw montażowy i instalacyjny do UD-03 - komplet 1 kpl. ZM-UD-03 3. Układ dyfuzorów DP-01.1 + DP-01.6, L = 1,0 m, c = 20 kgO ₂ /m ³ m, H = 4 cm, materiał elastomer/silikon 6 kpl. np. typ EMR10 prod. ENVICON lub inny równoważny 4. Zestaw montażowy i instalacyjny do DP-01 - komplet 6 kpl. ZM-DP-01 5. System do zagęszczania osadu nadmiernego ZO-01, Q = 30 m ³ /h, L = 2 m, PVC/PE DN200 1 kpl. np. typ BT-ZO-200 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 6. Zestaw montażowy i instalacyjny do ZO-01, rurociągi, armatura, materiały - komplet 1 kpl. ZM-ZO-01 7. System do odbioru osadu OO-01, Q = 20 m ³ /h, L = 3,5 m, PVC/PE DN100, Szybkozłącze do podłączenia wozu asenizacyjnego DN100 1 kpl. np. typ BT-OO-100 prod. BIO-TECH lub inny równoważny 8. Zestaw montażowy i instalacyjny do ZO-01, rurociągi, armatura, materiały - komplet 1 kpl. ZM-OO-01 --- 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000
11.	Element: STACJA MECHANICZNEGO ODWADNIANIA OSADU		
11. 1.	KNR 07-04-0403-01 00	Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet Analogia Wirówki typowe. Masa do 2.6 t. Montaż sposobem mechanicznym 1.0000	1.0000
		Jm. kpl. Razem:	1.0000

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
11. 2.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. □ Wirówka dekantacyjna do odwadniania osadu WI-3.01, Q = 4 - 8 m³/h, P = 15 kW, DN360, Obroty 3.600 min⁻¹, Automatyczne płukanie bębna □ 1 kpl. □ np. typ DO360 prod. PBSVB / O-TEC lub inny równoważny</p> <p>2. □ Układ hydrauliczny podawania nadawy UP-01 z pompa osadu PD-3.02, Q = 8,0 m³/h, P = 2,2 KW, p = 1 bar / Zawór odcinający ZR-3.01 □ 1 kpl. □ np. typ BT-UD-8,0 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>3. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do WI-01 □ 1 kpl. □ ZM-WI-01</p> <p>4. □ Stacja przygotowania i dozowania flokulantu SF-3.01, Zbiornik przygotowania flokulantu V = 1 m³, Mieszadło szybkoobrotowe MI-3.01, P = 1,1 kW, Pompa dozująca flokulant PD-3.01, Q = 500 dm³/h, p = 1 bar, □ 1 kpl. □ np. typ BT-SD-FLOK-1000 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>5. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SF-01 □ 1 kpl. □ ZM-SF-1000</p> <p>6. □ Przenośnik śrubowy osadu SL-3.01, DN250, l = 4,0 m, P = 1,5 kW, KO □ 1 kpl. □ np. typ BT-SL250-4,0/2,2 prod. Fontana lub inny równoważny</p> <p>7. □ Przenośnik śrubowy osadu SL-3.02, DN250, l = 2,5 m, P = 1,1 kW, KO □ 1 kpl. □ np. typ BT-SL250-2,5/1,5 prod. Fontana lub inny równoważny</p> <p>8. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-01, SL-02, materiał OC - komplet □ 2 kpl. □ ZM-SL-01-02</p> <p>9. □ Szafka elektryczno-sterownicza RT-03 dla urządzeń technologicznych gospodarki osadowej oraz systemem sterowania / Instalacje elektryczno - sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli) □ 1 kpl. □ np. typ BT-RT-03 prod. BIO-TECH lub inny równoważny</p> <p>10. □ Kontener na osad odwodniony KP-7, lakierowany Wymiary: szer/wys/długość: 1700 /1000 - 1200/ 3500 mm z bocznymi uchwytami do załadunku systemem ramowym □ 1 kpl. □ np. typ KP-6,0 prod. MJB lub inny równoważny</p> <p>--- 1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
12.	Element: STACJA WAPNOWANIA OSADU		
12. 1.	KNR 07-04-0109-04 00	<p>Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Hydroelewatory stałe. Masa do 0.9 t. Montaż sposobem mechanicznym</p> <p>1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
12. 2.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. □ Zbiornik wapna ZW-3.01 z komorą opróżniania, P = 0,37 kW, V = 0,4 m³, wykonanie KO □ 1 kpl. □ np. typ MHIG-03 prod. EKOFINN lub inny równoważny</p> <p>2. □ Dozownik śrubowy wapna SL-3.03, Q = 30 kg/h, P = 1,1 kW, L = 5 m, DN80/KO □ 1 kpl. □ np. typ BT-SL80-2,5/1,1 prod. EKOFINN POL lub inny równoważny</p> <p>3. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do SL-03 □ 1 kpl. □ ZM-SL-03</p> <p>--- 1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
13.	Element: POMPOWNIA ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH		
13. 1.	KNR 07-07-0101-02 00	<p>Montaż urządzeń i wyposażenia technologicznego w obiekcie - komplet</p> <p>Analogia</p> <p>Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t</p> <p>2.0000</p>	2.0000
		Jm. kpl.	Razem: 2.0000
13. 2.	ANALIZA WŁASNA	<p>DOSTAWA:</p> <p>1. □ Pompa zatapialna PS-2.01, PS-2.02, Q = 54 m³/h, H = 45 m, P = 25 kW, DN80, Wirnik typ F, o = 2900 min⁻¹ □ 2 kpl. □ np. typ AmaRex KRT F80-315/190 prod. KSB lub inny równoważny</p> <p>2. □ Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, PS-02, rurociągi, armatura, instalacja - komplet □ 2 kpl. □ ZM-PS-01-02</p> <p>3. □ Pompa zatapialna Zapas magazynowy, Q = 54 m³/h, H = 45 m, P = 25 kW, DN80, Wirnik typ F, o = 2900 min⁻¹ □ 1 kpl. □ np. typ AmaRex KRT F80-315/190 prod. KSB lub inny równoważny</p> <p>--- 1.0000</p>	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
14.	Element: ROZRUCH TECHNOLOGICZNY		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
14. 1.	ANALIZA WŁASNA	DOSTAWA: 1. <input type="checkbox"/> Wykonanie rozruchu technologicznego urządzeń wstępnego mechanicznego podczyszczania ścieków <input type="checkbox"/> 1 kpl. 2. <input type="checkbox"/> Wykonanie rozruchu technologicznego oczyszczalni ścieków, próby gwarancyjne <input type="checkbox"/> 2 kpl. 3. <input type="checkbox"/> Wykonanie rozruchu technologicznego urządzeń gospodarki osadowej <input type="checkbox"/> 1 kpl. 4. <input type="checkbox"/> Środki chemiczne potrzebne do rozruchu technologicznego <input type="checkbox"/> 2 kpl. 5. <input type="checkbox"/> Opracowanie instrukcji eksploatacji, sprawozdanie z rozruchu, przeszkolenie obsługi <input type="checkbox"/> 1 kpl. --- 1.0000	1.0000
		Razem:	1.0000
		Jm. kpl.	

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

**F. Rurociąg tłoczny PE 160 mm
(dwie nitki)**

ZAMIENIE (KOSZT. PEŁNY) - RUR. TŁ. PE 160 MM-BIAŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 I. ROBOTY ZIEMNE					
1	KNR 2-01 d.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III, pod dwie nitki rurociągu tłoczego PE śr. 160 mm Długość wykopu: $L = 3098,0 - 5 \times 2,50 - 10,0 = 3075,50$ m Szerokość wykopu: $B = 0,90 + 0,50 = 1,40$ m (dwie nitki rurociągu) Średnia głębokość wykopu: $H = 1,80$ m $V = 3075,50 \times 1,40 \times 1,80 = 7750,3$ m ³ 7750.3	m ³		
			m ³	7750.300	
				RAZEM	7750.300
2	KNR 2-01 d.1 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $F = 3075,5 \times 1,80 \times 2 = 11071,8$ m ² 11071.8	m ²		
			m ²	11071.800	
				RAZEM	11071.800
3	KNR 2-01 d.1 0322-11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dal-szy 1m szer.) 11071.8	m ²		
			m ²	11071.800	
				RAZEM	11071.800
4	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 7075,3 - 1/4 \times 3,14 \times 0,16 \times 0,16 \times 3075,5 \times 2$ nitki = 6951,7 m ³ 6951.7	m ³		
			m ³	6951.700	
				RAZEM	6951.700
5	KNR 2-18 d.1 0408-02	Przewieroty o dług.do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 ru-rami o śr.zewn. 273 mm w gruntach kat.III-IV, pod rowem melioracyjnym $L = 3,0$ m x 2 nitki = 6,0 m 6.0	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR 2-01 d.1 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach su-chych kat.III-IV wykonane ręcznie głębokości do 3 m - szerokość 0.8-1.5 m (przy rowie melioracyjnym) $L = 7,0$ m x 2 nitki = 14,0 m $V = 14,0 \times 1,4 \times 2,0 = 39,2$ m ³ 39.2	m ³		
			m ³	39.200	
				RAZEM	39.200
7	KNR 2-01 d.1 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na od-kład w gruncie kat.III (pod studzienki z kręgów żelbetowych śr. zewn. 144 cm) $V = 2,50 \times 2,50 \times 2,0 \times 5$ szt = 62,5 m ³ 62.5	m ³		
			m ³	62.500	
				RAZEM	62.500
8	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów z poz. 6 i 7 spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 39,2 - 1/4 \times 3,14 \times 0,16 \times 0,16 \times 14,0 + 62,5 - 1/4 \times 3,14 \times 1,44 \times 1,44 \times 5$ szt = 93,3 m ³ 93.3	m ³		
			m ³	93.300	
				RAZEM	93.300
9	KNR 2-01 d.1 0416-01	Rozplantowanie spycharkami pozostałej ziemi (z poz. 4 i 8) wzdłuż wy-kopów - kat.gr.I-IV $V = 123,6 + 8,4 = 132,0$ 132.0	m ³		
			m ³	132.000	
				RAZEM	132.000
2 II. ROBOTY BUDOWLANE					
10	KNR 2-18 d.2 0613-03	Studzienki z kręgów żelbetowych o śr.1200 mm przy przejściach pod ul. Poiną i rowem melioracyjnym oraz do instalacji odpowietrzającej w go-towym wykopie o głębokości 2 m (przejście pod ulicą 2 studnie + przejście pod rowem melioracyjnym 2 studnie + 1 studzienka odpowietrzająca) 5	stud.		
			stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR 2-18 d.2 0627-01 + wsp. 2,0 do R+S	Umocnienie skarp przy wylocie do rowu melioracyjnego $V = (1,85 \times 0,60 + 2,0 \times 1,40 \times 2$ szt + $0,60 \times 1,40) \times 0,15 = 1,14$ m ³ 1.14	m ³		
			m ³	1.140	
				RAZEM	1.140
12	KNR 2-02 d.2 0201-01	Bloki oporowe prostokątne szer. do 0,6 m $V = 0,40 \times 0,30 \times 0,20 \times 42$ szt = 1,008 m ³ 1.008	m ³		
			m ³	1.008	
				RAZEM	1.008

ZAMIENIE (KOSZT. PEŁNY) - RUR. TŁ. PE 160 MM - KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13 d.2	KNR 7-28 0204-10	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach betonowych o grub.do 10 cm (do przeprowadzenia rurociągów PE 160 mm przez ściany studzienek, 1 studzienka - 4 otwory) 20	otw. otw.	 20.000	 20.000
3 III. ROBOTY INSTALACYJNE					
14 d.3	KNR 2-18 0208-04	Rurociągi z polietylenu PE łączone metodą zgrzewania czolowego o śr. zewnętrznej 160 mm L = 3100 m x 2 nitki = 6200,00 m 6200.00	m m	 6200.000	 6200.000
15 d.3	KNR 2-18 0204-01	Rury ochronne do rurociągu PE 160 mm pod rowem melioracyjnym i ulicą Polną z rur stalowych o złączach spawanych o śr.zewnętrznej 273/8.0 mm L = (9,0 + 15,50) x 2 nitki = 49,0 m 49.0	m m	 49.000	 49.000
16 d.3	KNR 2-18 0306-04	Zasuwki żeliwne klinowe kołnierzowe o śr.150 mm kat. 2111 zamontowane w 4 studzienkach + 1 odpowietrzającej 5 studzienek x 2 nitki rurociągu = 10 zasuw 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
17 d.3	KNR 7-09 0104-06	Przyspawanie ręczne gazowe kołnierzy śr. 285 mm do końcówek stalowych złączek PVC 160 mm/STAL 150 mm 20	złącz. złącz.	 20.000	 20.000
18 d.3	KNR 2-18 0312-01	Odpowietrzenia rurociągów sieci wodociagowych w studzienkach 1 kpl x 2 nitki = 2 odpowietrzenia 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
19 d.3	KNR 2-18 0802-02	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych PE o śr.nominalnej 160 mm L = 3100 m x 2 nitki = 6200 m. 1 próba = 300 m 21	prob. prob.	 21.000	 21.000
RAZEM					21.000

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

G. Zagospodarowanie terenu, drogi, place, ogrodzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek poza granicę robót 40,0*25,0+618,0+479,0+285,4+661,6	m ² m ²	3 044,0	
				RAZEM	3 044,0
2	KNNR 1 0112-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie dróg i placów [285,4+661,6]/10000	ha ha	0,095	
				RAZEM	0,095
3	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - nawierzchnia dróg, chodników i placów wewnętrznych 8,0*1,0+4,0+1,0+5,0*1,0+3,14*19,5*0,7*0,6*2+27,0*1,0+8,0*1,0+4,0*10,0+5,0*1,0+136,0 4,0*31,5+5,0*5,0-0,25*3,14*5,0*5,0+7,5*21,5+4,0*8,5+4,0*19,5+6,0*21,0+8,0*8,5+8,0*12,5*0,33+3,0*10,0	m ² m ² m ²	285,4 661,6	
				RAZEM	947,0
4	KNNR 6 0104-04	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm z mieszanki żwirowo-piaskowej 0-20 mm 8,0*1,0+4,0+1,0+5,0*1,0+3,14*19,5*0,7*0,6*2+27,0*1,0+8,0*1,0+4,0*10,0+5,0*1,0+136,0 4,0*31,5+5,0*5,0-0,25*3,14*5,0*5,0+7,5*21,5+4,0*8,5+4,0*19,5+6,0*21,0+8,0*8,5+8,0*12,5*0,33+3,0*10,0	m ² m ² m ²	285,4 661,6	
				RAZEM	947,0
5	KNNR 6 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 4,0*31,5+5,0*5,0-0,25*3,14*5,0*5,0+7,5*21,5+4,0*8,5+4,0*19,5+6,0*21,0+8,0*8,5+8,0*12,5*0,33+3,0*10,0	m ² m ²	661,6	
				RAZEM	661,6
6	KNNR 6 0502-03	Nawierzchnia drogi z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 4,0*31,5+5,0*5,0-0,25*3,14*5,0*5,0+7,5*21,5+4,0*8,5+4,0*19,5+6,0*21,0+8,0*8,5+8,0*12,5*0,33+3,0*10,0	m ² m ²	661,6	
				RAZEM	661,6
7	KNNR 6 0502-02	Opaska wokół zbiornika bioreaktora i chodniki z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 8,0*1,0+4,0+1,0+5,0*1,0+3,14*19,5*0,7*0,6*2+27,0*1,0+8,0*1,0+4,0*10,0+5,0*1,0+136,0	m ² m ²	285,4	
				RAZEM	285,4
8	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych z oporem z betonu C8/10 (B-10) na podsypce cementowo-piaskowej 53,0+3,5+8,5+4,0+1,5+11,5+5,0+16,5+0,25*3,14*5,0+26,5+4,0+18,0	m m	155,9	
				RAZEM	155,9
9	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe kolorowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 1,5+7,0+3,5+2,0+3,14*19,0*0,7*2+10,0+15,0+28,5	m m	151,0	
				RAZEM	151,0
10	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - pod rury osłonowe AROT 0,80*0,60*[16,0+6,5]+0,80*0,40*[14,0+3,0]	m ³ m ³	16,2	
				RAZEM	16,2
11	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości 0,4 m 14,0+3,0	m m	17,0	
				RAZEM	17,0
12	KNNR 5 0706-03	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości 0,6 m 16,0+6,5	m m	22,5	
				RAZEM	22,5
13	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW typu AROT DVK 110 14,0*2+6,5*3+3,0*2+7,0+16,0*5	m m	140,5	
				RAZEM	140,5

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 16,2	m ³ m ³	16,2	
				RAZEM	16,2
15	KNNR 1 0407-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami w gruncie kat. I-II 1,50*[40,0*25,0-0,25*3,14*18,0*18,0*2-0,25*3,14*6,5*6,5-115,0*0,6] [618,0+139,0]/2*2,0+[479,0+122,0]/2*2,0	m ³ m ³ m ³	583,7 1 358,0	
				RAZEM	1 941,7
16	KNR 2-01 0237-07	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi okołkowanymi, grunt kat. I-III 1941,7	m ³ m ³	1 941,7	
				RAZEM	1 941,7
17	kalkulacja własna	Dostarczenie gruntu przepuszczalnego do wykonania nasypów wokół zbiorników bioreaktora i wałów z odległości do 10 km 1941,7	m ³ m ³	1 941,7	
				RAZEM	1 941,7
18	KNR 9-11 0401-02	Wzmacnianie powierzchni skarp nasypów i wałów geowetókiną polipropylenową sposobem ręcznym 4,75*[160,0+119,0]+4,0*92,0	m ² m ²	1 693,3	
				RAZEM	1 693,3
19	KNNR 1 0503-05	Plantowanie (obrobienie na czysto) skarp i korony nasypów w gruntach kat. I-III 139,0+122,0+160,0*3,75+119,0*3,75+92,0*3,0	m ² m ²	1 583,3	
				RAZEM	1 583,3
20	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 95,0*110,0-115,0-618,0-479,0-40,0*25,0-285,4-661,6	m ² m ²	7 291,0	
				RAZEM	7 291,0
21	KNNR 1 0507-01	Humusowanie skarp nasypu i powierzchni terenu z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. (humus uprzednio odspojony) 1583,3+7291,0	m ² m ²	8 874,3	
				RAZEM	8 874,3
22	KNR 2-21 0301-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m 15	szt. szt.	15,0	
				RAZEM	15,0
23	KNR 2-21 0322-04	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m 15	szt. szt.	15,0	
				RAZEM	15,0
24	KNR 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki o wysokości 2 m na słupkach stalowych z rur śr.76 mm o rozstawie 2.1 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych 88,5+100,0+91,5+49,0+91,5-5,0	m m	415,5	
				RAZEM	415,5
25	KNR 2-02 1808-03	Brama ogrodzeniowa o wysokości 1,85 m i szerokości 4,0 m z furtką o wysokości 1,85 m i szerokości 1,00 m z siatki w ramach stalowych z kątownika 1	kpl. kpl.	1,0	
				RAZEM	1,0

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

H. Zewnętrzne sieci sanitarne i technologiczne

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNNR 1 0210-01 przyłącze wodociągo- we sieci kanali- zacyjne i technolo- giczne	Wykopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III	m ³		
		1,0*2,00*[50,0+22,0]	m ³	144,0	
		1,0*2,0*[13,0+30,0+29,0+16,0+8,0+12,0+11,0+2,0+6,0+8,0+16,0+4,0+3,0+3,0+15,0+9,0+42,0]	m ³	454,0	
		2,2*2,0*1,0*7	m ³	30,8	
				RAZEM	628,8
2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wy- kopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III	m ³		
		628,8	m ³	628,8	
				RAZEM	628,8
3	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
		2,00*[50,0+22,0]*2	m ²	288,0	
		2,0*[13,0+30,0+29,0+16,0+8,0+12,0+11,0+2,0+6,0+8,0+16,0+4,0+3,0+3,0+15,0+9,0+42,0]*2	m ²	908,0	
				RAZEM	1 196,0
4	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w go- towym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		7	stud.	7,0	
				RAZEM	7,0
5	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w go- towym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-10	[0.5 m] stud.	-10,0	
				RAZEM	-10,0
6	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	m ³		
		1,0*0,15*(22,0+50,0)	m ³	10,8	
				RAZEM	10,8
7	KNNR 4 1411-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³		
		1,0*0,30*[13,0+59,0+24,0+55,0+76,0]	m ³	68,1	
				RAZEM	68,1
8	KNNR 4 1008-02	Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		50,0	m	50,0	
				RAZEM	50,0
9	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzo- we o śr. 80 mm - króciec żeliwny jednokołnierzowy FW	szt		
		2	szt	2,0	
				RAZEM	2,0
10	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1,0	
				RAZEM	1,0
11	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCV o śr. 90 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1,0	
				RAZEM	1,0
12	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy pró- bach szczelności przewodów PVC o śr. 90 mm	10m różn.		
		-15	10m różn.	-15,0	
				RAZEM	-15,0
13	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 90 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,0	
				RAZEM	1,0

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 4 9915-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 90 -15	10m różn. 10m różn.	-15,0	
				RAZEM	-15,0
15	KNNR 4 1407-02	Deskowanie bloków oporowych 0,40*(0,50+0,50*2+0,40)*2	m ² m ²	 1,5	
				RAZEM	1,5
16	KNNR 4 1408-01	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - bloki oporowe - transport mieszanki betonowej japonkami - beton zwykły B-15 0,40*0,45*0,50*2	m ³ m ³	 0,2	
				RAZEM	0,2
17	KNNR 4 1113-01	Zasuwy wodociągowe z obudową o śr.50 mm montowane na rurociągach PVC 1	kpl. kpl.	 1,0	
				RAZEM	1,0
18	KNNR 4 1023-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - redukcja kielichowa 90/75 mm 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
19	KNNR 4 1023-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - redukcja kielichowa 75/50 mm 1	szt szt	 1,0	
				RAZEM	1,0
20	KNNR 11 0307-02	Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 50 mm 22,0	m m	 22,0	
				RAZEM	22,0
21	KNNR 4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,0	m m	 3,0	
				RAZEM	3,0
22	KNZ 15 29- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm 3,0	m m	 3,0	
				RAZEM	3,0
23	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o śr. 50 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,0	
				RAZEM	1,0
24	KNNR 4 9914c-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy próbach szczelności przewodów PE o śr. 63 mm -17,8	10m różn. 10m różn.	-17,8	
				RAZEM	-17,8
25	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 63 mm 1	odc. 200m odc. 200m	 1,0	
				RAZEM	1,0
26	KNNR 4 9915-01	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy dezynfekcji i płukaniu przewodów z rur o śr. 63 mm -17,8	10m różn. 10m różn.	-17,8	
				RAZEM	-17,8
27	KNNR 4 1008-02	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.zewnętrznej 90 mm - rurociągi technologiczne 13,0	m m	 13,0	
				RAZEM	13,0

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 4 1008-03	Rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr.ze- wnętrznej 110 mm - rurociągi technologiczne 30,0+29,0	m		
			m	59,0	
				RAZEM	59,0
29	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PCV o śr. do 110 mm 3	200m - 1 prób.		
			200m - 1 prób.	3,0	
				RAZEM	3,0
30	KNNR 4 9914c-02	Nakłady za każde 10 m różnicy długości (od 200 m) przy pró- bach szczelności przewodów PVC o śr. 90 i 110 mm -18,7-17,0-17,1	10m różn.		
			10m różn.	-52,8	
				RAZEM	-52,8
31	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur kanalizacyjnych zew. PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 4,0+3,0+3,0+15,0+9,0+42,0	m		
			m	76,0	
				RAZEM	76,0
32	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur kanalizacyjnych zew. PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 12,0+11,0+2,0+6,0+8,0+16,0	m		
			m	55,0	
				RAZEM	55,0
33	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur kanalizacyjnych zew. PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 16,0+8,0	m		
			m	24,0	
				RAZEM	24,0
34	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm 1	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	1,0	
				RAZEM	1,0
35	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm 2	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	2,0	
				RAZEM	2,0
36	KNNR 4 1610-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm 2	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	2,0	
				RAZEM	2,0
37	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście szczelne przez ściany betonowe o grubości ściany 20 cm - dla rur o śr. 90 mm 1	szt		
			szt	1,0	
				RAZEM	1,0
38	KNNR 4 1427-01 analogia	Przejście szczelne przez ściany betonowe o grubości ściany 20 cm - dla rur o śr. 110 mm 4	szt		
			szt	4,0	
				RAZEM	4,0
39	KNNR 4 1427-01	Przejście szczelne przez ściany betonowe o grubości ściany 20 cm - dla rur o śr. 160 mm 4	szt		
			szt	4,0	
				RAZEM	4,0
40	KNNR 4 1427-03	Przejście szczelne przez ściany betonowe o grubości ściany 20 cm - dla rur o śr. 250 mm 5	szt		
			szt	5,0	
				RAZEM	5,0
41	KNNR 4 1427-04	Przejście szczelne przez ściany betonowe o grubości ściany 20 cm - dla rur o śr. 315 mm 5	szt		
			szt	5,0	
				RAZEM	5,0

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

I. Wymiana sieci wodociągowej

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty przygotowawcze i ziemne					
1	KNNR 1 d.1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami pod- siębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV 288.2	m ³ m ³	 288.200	
				RAZEM	288.200
2	KNNR 1 d.1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 86.4	m ³ m ³	 86.400	
				RAZEM	86.400
3	KNNR 1 d.1 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. III) 170.4	m ³ m ³	 170.400	
				RAZEM	170.400
4	KNNR 2-01 d.1 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III - zdjęcie humusu 39.3	m ³ m ³	 39.300	
				RAZEM	39.300
5	KNNR 1 d.1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. 458.6	m ³ m ³	 458.600	
				RAZEM	458.600
6	KNNR 2-31 d.1 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim zaprawa cement - rozbiórka nawierzchni ulic. 77	m ² m ²	 77.000	
				RAZEM	77.000
7	KNNR 2-31 d.1 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 15 cm 77	m ² m ²	 77.000	
				RAZEM	77.000
8	KNNR 2-31 d.1 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - dalszy 1 cm grub. - 10 cm 77	m ² m ²	 77.000	
				RAZEM	77.000
9	KNNR 2-31 d.1 0815-02	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej - chodniki i do- ścia do budynków. 45	m ² m ²	 45.000	
				RAZEM	45.000
10	KNNR 4-01 d.1 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km - odwóz tłucznia i uszkodzonych płyt chodnikowych. 19.25	m ³ m ³	 19.250	
				RAZEM	19.250
11	KNNR 1 d.1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalun- kowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. III-IV 786	m ² m ²	 786.000	
				RAZEM	786.000
12	KNNR 4 d.1 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 24.8	m ³ m ³	 24.800	
				RAZEM	24.800
13	KNNR 4 d.1 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - obsyp- ka i zasypka wykopów - piasek do wymiany gruntu 347.2	m ³ m ³	 347.200	
				RAZEM	347.200
14	KNNR 1 d.1 0214-02	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych, rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 176.8	m ³ m ³	 176.800	
				RAZEM	176.800
15	KNNR 1 d.1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z za- gęszczeniem ; kat.gr. I-III 170.4	m ³ m ³	 170.400	
				RAZEM	170.400
2 Roboty instalacyjne					
16	KNNR 4 d.2 1009-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 467	m m	 467.000	
				RAZEM	467.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 4 d.2 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 52	m m	52.000	52.000
				RAZEM	52.000
18	KNNR 4 d.2 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - trójniki 110/100 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
19	KNNR 4 d.2 1010-04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego o śr. zewn. 110 mm 84	złącz. złącz.	84.000	84.000
				RAZEM	84.000
20	KNNR 4 d.2 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - trójniki PE 225/110/225 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
21	KNNR 4 d.2 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - łuki PE 110 mm 2	szt szt	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
22	KNNR 4 d.2 1702-02	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - opaski do PE 63 mm 14	szt. szt.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
23	KNNR 4 d.2 1112-02	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE 6	kpl. kpl.	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
24	KNNR 4 d.2 1112-01	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE 14	kpl. kpl.	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
25	KNNR 4 d.2 1119-01	Hydranty pożarowe podziemne o śr. 80 mm 2	kpl kpl	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
26	KNNR 4 d.2 1206-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 215	m m	215.000	215.000
				RAZEM	215.000
27	KNNR 4 d.2 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 215	m m	215.000	215.000
				RAZEM	215.000
28	KNNR 2-19 d.2 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - kolor niebieski z wkładką metalową 467	m m	467.000	467.000
				RAZEM	467.000
29	KNNR 4 d.2 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 3	odc.20 0m odc.20 0m	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
30	KNNR 4 d.2 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 3	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
31	KNNR 4 d.2 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 3	odc.20 0m odc.20 0m	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
3 Prace porządkowe i końcowe					
32	KNNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm 77	m ² m ²	77.000	77.000
				RAZEM	77.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.3	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm 77	m ²		
			m ²	77.000	
				RAZEM	77.000
34 d.3	KNR 2-31 0105-05	Podsypka cem.-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grub.warst- wy po zagęszcz. 122	m ²		
			m ²	122.000	
				RAZEM	122.000
35 d.3	KNR 2-31 0303-01	Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem - odzysk kostki z rozbiórki 80% 77	m ²		
			m ²	77.000	
				RAZEM	77.000
36 d.3	KNR 2-31 0502-04	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zapr.cem. 45	m ²		
			m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
37 d.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III - plantowanie humusu z odzysku 262	m ²		
			m ²	262.000	
				RAZEM	262.000
38 d.3	KNR 2-01 0510-03	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej 262	m ²		
			m ²	262.000	
				RAZEM	262.000

Oczyszczalnia Zamienie

PRZEDMIAR ROBÓT

J. Uzupełnienia przedmiarów

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Kosztorys obejmuje montaż kontenera piaskownika, rozbudowy placu manewrowego i nasadzeń drzew, oczyszczenie koryta rzeki Raszynki, dodatkowego wyposażenia technologicznego, uzupełnień dot., montażu przewodów tłocznych PE 160 mm i inne.					
1 Kontener piaskownika - kosztorys dodatkowy					
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1	0126-01	40.74	m ²	40.740	
				RAZEM	40.740
2	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości gruboci 40 cm	m ²		
d.1	0126-02	325.92	m ²	325.920	
				RAZEM	325.920
3	KNR 2-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.IV	m ²		
d.1	0506-02	40.74	m ²	40.740	
				RAZEM	40.740
4	KNR 2	Podkłady z ubitych materiałów sypkich pod podłogi i posadzki	m ³		
d.1	1201-03	9.794	m ³	9.794	
				RAZEM	9.794
5	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podł.gruntowym - beton B-10	m ³		
d.1	1101-01	2.798	m ³	2.798	
				RAZEM	2.798
6	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa - styropian FS 30 gr. 10 cm	m ²		
d.1	0609-03	27.99	m ²	27.990	
				RAZEM	27.990
7	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - płyta podłogowa kontenera gr 25 cm , beton B-25	m ³		
d.1	0205-01	6.245	m ³	6.245	
				RAZEM	6.245
8	KNR 2-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer. do 0,6 m - wieńce płyty fundamentowej wysokości 25 cm, B-25	m ³		
d.1	0202-01	1.286	m ³	1.286	
				RAZEM	1.286
9	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t		
d.1	0290-02	0.6311	t	0.631	
				RAZEM	0.631
10	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie	t		
d.1	0290-01	0.028	t	0.028	
				RAZEM	0.028
11	KNR 0-29	Docieplenie ścian piwnic płytami polistyrenowymi (styropianowymi) mocowanymi ciepłowodociwno w technologii SUPERFLEX-10 - analogia - płyty gr 6 cm	m ²		
d.1	0642-02	12.6	m ²	12.600	
				RAZEM	12.600
12	KNR 2-05	Hale typu lekkiego - ramy	t		
d.1	0101-04	0.718	t	0.718	
				RAZEM	0.718
13	KNR 2-05	Hale typu lekkiego - płatwie z kształtowników - P1	t		
d.1	0102-04	0.307	t	0.307	
				RAZEM	0.307
14	KNR 2-05	Hale typu lekkiego - stężenia dachów - ST1	t		
d.1	0102-06	0.0495	t	0.050	
				RAZEM	0.050
15	KSNR 7	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową hal o konstrukcji słupowo-wiązarowej bez suwnic o rozstawie słupów do 6 m - farba podkładowa Nobimastik i nawierzchniowa Nobiuretan	t		
d.1	0902-01	1.073	t	1.073	
				RAZEM	1.073
16	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco ław fundament.betonowych - pasy papy pod płytami warstwowymi	m ²		
d.1	0604-02	5.48	m ²	5.480	
				RAZEM	5.480
17	KNR 2-02	Podkłady betonowe na podł.gruntowym - podkład betonowy pod korytko odwodnienia liniowego gr 20 cm	m ³		
d.1	1101-01	0.12	m ³	0.120	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.120
18	KNR 2-31 d.1 0606-04 analogia	Ścieki z pref.betonowych o grub. 20 cm na podsypce cem.piaskowej - odwodnienie liniowe z koryt betonowych pokrytych rusztem stali nie- rdzewnej mocowanym zatrzaskowo z systemem instalacyjnym - odwod- nienie liniowe posadzki typ 10 Huraton l=2 x 1000mm szer 141 mm lub inne równoważne 2.0	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 7 d.1 0601-04 analogia	Obudowa z płyt:PW8/B-01,PW8/B-Sc1 - zakup i montaż płyt warstwo- wych poliuretanowych ściennych RAL 9001 typu Atlantis lub innych równoważnych 82.5	m ² m ²	 82.500	
				RAZEM	82.500
20	KNNR 7 d.1 0601-05 analogia	Obudowa z płyt:PW8/B-02 - zakup i montaż płyt dachowych warstwo- wych Atlantis lub innych równoważnych gr 10 cm poliuretanowych 43.5	m ² m ²	 43.500	
				RAZEM	43.500
21	Wycena in- d.1 dywidualna wycena in- d.1 dywidualna	Zakup i montaż wrót garażowych systemowych , segmentowych, ociep- lanych pianka poliuretanową w wsp. U maks. 1,1 W/m ² K, z napędem elektrycznym, o wymiarach w świetle 2200x2500 mm 1.0	szt szt	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
22	KNNR 7 d.1 0503-05	Okna otwierane o powierzchni do 2 m ² aluminiowe 1.8	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
23	d.1 kalk. własna	Zakup i dostawa na plac budowy okna aluminiowego o pow. 1,8 m ² 1.8	m ² m ²	 1.800	
				RAZEM	1.800
24	KNNR 2 d.1 1203-02	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. po- nad 15x15 cm , -płytki gres 30x30 cm na zaprawie klejowej elastycznej 43.5	m ² m ²	 43.500	
				RAZEM	43.500
2 Zagospodarowanie terenu, drogi, place, ogrodzenia - uzupełnienie					
25	KNR 2-21 d.2 0323-04	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat.III z zaprawą dołów śr./głębok. 0.5 m - modrzew europejski h=1,0m 120	szt. szt.	 120.000	
				RAZEM	120.000
26	KNR 2-21 d.2 0323-04	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat.III z zaprawą dołów śr./głębok. 0.5 m - świerk pospolity 120	szt. szt.	 120.000	
				RAZEM	120.000
27	KNR 2-21 d.2 0323-04	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat.III z zaprawą dołów śr./głębok. 0.5 m - żywotnik zachodni"brabant" h=1,0m szt.120, jałowiec płozący (blue chip) szt. 226, jałowiec skalny skyrocket h=1,0m szt. 200 546	szt. szt.	 546.000	
				RAZEM	546.000
28	KNR 2-21 d.2 0323-05	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat.III z zaprawą dołów śr./głębok. 0.7 m - daglezcja zielona h=1,25m 180	szt. szt.	 180.000	
				RAZEM	180.000
29	KNR 2-21 d.2 0323-05	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat.III z zaprawą dołów śr./głębok. 0.7 m - żywotnik zachodni szmaragd h=1, 25m 180	szt. szt.	 180.000	
				RAZEM	180.000
30	KNR 2-21 d.2 0323-05	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim w gruncie kat.III z zaprawą dołów śr./głębok. 0.7 m - świerk pospolity h=1,25m szt. 120, sosna pospolita h=1,25m szt 120 240	szt. szt.	 240.000	
				RAZEM	240.000
31	KNR 2-21 d.2 0302-06	Sadzenie drzew i krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim w gr.kat.III z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.7 m - brzoza h=1,25m 120	szt. szt.	 120.000	
				RAZEM	120.000
32	KNR 2-21 d.2 0302-05	Sadzenie drzew i krzewów liściast.form naturalnych na terenie płaskim w gr.kat.III z całkowitą zaprawą dołów śr./głębok. 0.5 m - brzoza h=1,0m 120	szt. szt.	 120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33	KNR 2-21 d.2 0405-05	Wykonanie trawników parkowych siewem na terenie płaskim przy uprawie mechanicznej na gruncie kat.III z nawożeniem 0.5	ha ha	 0.500	 0.500
				RAZEM	0.500
34	KNNR 1 d.2 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - powiększenie placu manewrowego 640	m ² m ²	 640.000	 640.000
				RAZEM	640.000
35	KNNR 1 d.2 0112-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0.0640	ha ha	 0.064	 0.064
				RAZEM	0.064
36	KNNR 6 d.2 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 640	m ² m ²	 640.000	 640.000
				RAZEM	640.000
37	KNNR 6 d.2 0104-04	Warstwy odsączające wykonane i zagęszczane mechanicznie o gr.20 cm 640	m ² m ²	 640.000	 640.000
				RAZEM	640.000
38	KNNR 6 d.2 0113-02	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 640	m ² m ²	 640.000	 640.000
				RAZEM	640.000
39	KNNR 6 d.2 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 640	m ² m ²	 640.000	 640.000
				RAZEM	640.000
40	KNNR 6 d.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 93	m m	 93.000	 93.000
				RAZEM	93.000
41	d.2 analiza indywidualna	Zakup i montaż siłownika elektrycznego oraz przewodnic automatycznego systemu otwierania bramy - otwieranie bramy sygnałem radiowym 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
3 Oczyszczenie koryta rzeki Raszynki - kosztorys dodatkowy					
42	KNR-W 2-01 d.3 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym 0.9	km km	 0.900	 0.900
				RAZEM	0.900
43	KNR 15-01 d.3 0116-04	Odmulenie koparko-odmularkami cieków o szer.dna do 0.4 m. Grub.warstwy odmulanej 40 cm - szerokość dna od 0,5 do 1,5m 900	m m	 900.000	 900.000
				RAZEM	900.000
44	KNR 15-01 d.3 0108-03	Oczyszczenie z namułu przepustów rurowych o śr. 0.8 m przy stosunku głębok.zamulenia do średnicy 1/3 6	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
45	KNR 15-01 d.3 0108-07	Oczyszczenie z namułu przepustów ramowych 2.0x2.0 m przy stosunku głębok.zamulenia do średnicy 1/3 - zamulenie 2/3 średnicy przepust pod ulicą Pszenną 1,5x1,0 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
4 Zewnętrzne sieci sanitarne i technologiczne - uzupełnienie					
46	KNNR 4 d.4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 48	m m	 48.000	 48.000
				RAZEM	48.000
47	KNNR 4 d.4 1427-03	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. 310 mm 7	szt szt	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
48	d.4 kalk. własna	Zasuwa nożowa z trzpieniem na kanale sanitarnym 315 mm przedstudnią kraty ręcznej 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
5 Rurociąg tłoczny PE 2 x 160mm - uzupełnienie					
49	KNR 2-11 d.5 0404-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm - podkład pod wylot betonowy w Raszynie 1.92	m ² m ²	 1.920	 1.920
				RAZEM	1.920

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR 2-11 d.5 0210-01	Podłoże betonowe pod konstrukcje - pod wylot , beton B-10 0,27	m ³ m ³	 0.270	 0.270
				RAZEM	0.270
51	KNR 2-11 d.5 0212-05	Zbrojenie o śr. do 8 mm konstrukcji betonowych :małe budowle wodne (mnichy,zastawki,przyczółki przepustozastawek) - pręty fi 6 mm stal A0 19	kg zbr. kg zbr.	 19.000	 19.000
				RAZEM	19.000
52	KNR 2-28 d.5 0702-01	Umocnienie czaszy i skarp składowisk włókniną syntetyczną - umocnienie skarp rzeki Raszynki przy wylocie rurociągu na długości 4 mb (2x4x1,5)=12 12	m ² m ²	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
53	KNR 2-11 d.5 0404-01	Wykonanie podsypki ze żwiru lub pospółki o grub. 5 cm 12	m ² m ²	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
54	KNR 2-11 d.5 0411-01	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" mała o wym. 40x60x8 - burty rzeki 12	m ² m ²	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
55	KNR-W 2-18 d.5 0210-03	Zasuwki typu"E" kielichowe z obudową o śr.150-160 mm montowane na rurociągach PVC i PE - z nasuwką - dodatkowe zasuwki na przewodzie przy wylocie do rzeki 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-18 d.5 0214-05	Montaż trójnika kołnierzowego Combi PN 6 i 16 atm o śr. 150 mm dla rur PE- trójnik na przewodzie przy wylocie do rzeki Raszynki 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
57	KNR-W 2-18 d.5 0109-10	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm - dodatkowy przewód układany w jednym wykopie z dwoma przewodami PE 160 mm na odcinku od ul. Plonowej (studnia st4) do rzeki Raszynki 205	m m	 205.000	 205.000
				RAZEM	205.000
58	KNR-W 2-18 d.5 0111-10	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 225 mm 42	złącz. złącz.	 42.000	 42.000
				RAZEM	42.000
59	KNR-W 2-18 d.5 0212-04	Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.200 mm montowane na rurociągach PVC i PE - z nasuwką 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
60	KNR 2-18 d.5 0204-02	Sieci wodociągowe poza granicami miast - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewnętrznej 323.9/8.8 mm - rury ochronne pod ulicą Polną i rzeką Raszynką 16	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
61	KNR-W 2-18 d.5 0704-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 200-225 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
62	KNR 2-31 d.5 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - l=3075 szer. 3,0m - kruszywo do naprawy nawierzchni ulic i dróg gruntowych po wykopach 9225	m ² m ²	 9225.000	 9225.000
				RAZEM	9225.000
6 Roboty budowlane - Fundamenty oczyszczalni - uzupełnienie					
63	kalk. własna	Studnie z kręgów prefabrykowanych żelbetowych z betonu B-20 szczelnego W-6 o średnicy 3000mm h=6,00m w gotowym wykopie, z przykrywą żelbetową z 4 pokrywami żeliwnymi, wewnętrzną przegrodą i skosami betonowymi - kpl komora studni piaskownika Ps 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
7 Instalacje elektryczne - uzupełnienia - instalacje kontenera piaskownika					
64	KNNR 5 d.7 0207-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej - 11	m m	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65	KNNR 5 d.7 0207-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na konstrukcji metalowej - 44	m m	44.000	
				RAZEM	44.000
66	KNNR 5 d.7 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNNR 5 d.7 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 5 d.7 0512-03	Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x40 W 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 Instalacje wod-kan i wentylacji - uzupełnienia					
69	KNNR 4 d.8 0112-08	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 90 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 23.5	m m	23.500	
				RAZEM	23.500
70	KNNR 4 d.8 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - odciek z separatora piasku 2.5	m m	2.500	
				RAZEM	2.500
71	KNR 2-17 d.8 0146-01	Czerpnia lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm - czerpnia KŻ-1 pom. piaskownika 280x280 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR 2-17 d.8 0146-02	Czerpnia lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm - Wyrzutnia KR-02 530x230 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-17 d.8 0205-01	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - wentylator VE-6.01 pom kontenera piaskownika Q=1200 m ³ /h P=0,1 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNNR 5 d.8 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg - zakup i montaż grzejnika elektrycznego o mocy P=0,6 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 Wyposażenie niezbędne do funkcjonowania obiektu - uzupełnienie					
75	d.9 wycena indywidualna	Zakup wyposażenia laboratoryjnego - zakup przenośnej sondy do pomiaru odczynu Ph 1-14 - szt1, zakup wagosuszarki - szt.1, mikroskopu (pow. obrazu x 1000) szt.1, urządzenie kolorimetryczne do pomiaru stężenia azotu amonowego, azotu azotanowego, fosforu fosforanowego wraz z czynnikami - szt1 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 Dostawa urządzeń technologicznych i wyposażenia wraz z montażem, uruchomieniem i rozruchem technologicznym - uzupełnienie					
76	d.10 wycena indywidualna	Zakup i montaż kraty oczyszczania ręcznego w komorze studni Sr - krata KR-5.01 ze stali nierdzewnej szerokości 400 mm, prześwit 20 mm, Q=100 m ³ /h, zestaw montażowy i instalacyjny (system mocowania) ZM-KR-01 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	d.10 wycena indywidualna	PIASKOWNIK PIONOWY - Pompa zatapialna PS-5.01, PS-5.02, Q=16m ³ /h, h=5,5m, P=1,23kW, DN 65, wirnik typu F do pulpy piaskowej, o=1400 min np. Ama Rex F65-220/155 prod KSB lub inna równoważna, Zestaw montażowy i instalacyjny do PS-01, PS-02 armatura, czujniki poziomu, instalacja-koplet., Koryto rozdzielu ścieków l=3,0m, S=400 mm, H=400 mm ze stali nierdzewnej, Hydrofor do zasilania układu przepłukania piasku ściekami oczyszczonymi. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	d.10 wycena indywidualna	SEPARATOR PIASKU SP-5.01 Q=18m ³ /h, P=0,75 kW, DN 200 - wykonanie ze stali nierdzewnej, śruba -stal konstrukcyjna- separator typu SP-200/18 prod. Eko-Celkon lub inny równoważny. Zestaw montażowy i instalacyjny do SP-5.01 - rurociągi, armatura, instalacja - komplet. Mobilny pojemnik stalowy, lakierowany na piasek V=1000 l - szt.2, Szafka elektryczno-sterownicza RT-05 dla urządzeń technologicznych (np. typ BT-RT-05 prod. Bio-tech lub inna równoważna) piaskownika pionowego wraz z systemem sterowania/ instalacje elektryczno-sterownicze urządzeń i wyposażenia technologicznego (kable zasilające i sterownicze, mocowanie i ułożenie kabli)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
79	d.10 wycena indywidualna	STACJA DOZOWANIA ROZTWORU NaOH Układ dozowania 30% roztworu NaOH z pompkądozującą PD-5.01, Q=5 dm ³ /h, DN 8, p=4 bar, ph>12, P=0,12 kW - np. Primus 221.5,0 prod AL-DOSS lub inny równoważny., Zbiornik magazynowy ługu sodowego V=1000 dm ³ , materiał PP lub PE np. typ UN 1000 prod. Logistics Żuralski lub inny równoważny, Wanna odciekowa ze stali nierdzewnej., Zestaw montażowy i instalacyjny do stacji dozowania - komplet (ZM-PD-01) Montaż urządzenia i jego wyposażenie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
80	d.10 wycena indywidualna	STACJA DOZOWANIA PIX Układ dozowania roztworu Pix z pompką dozującą PD-1.01, PD-1.02, Q=5 dm ³ /h, DN 8, p=4 bar, pH<2, P=0,12 kW - dwa kpl. dozowników typu Primus 221.5,0 prod. ALDOSS lub inne równoważne, Zbiornik magazynowy PIX-u V=1000 dm ³ z PP lub PE - 1 szt. Wanna odciekowa dla zbiornika - wykonanie ze stali kwasoodpornej - 1 szt., Montaż urządzeń i wyposażenia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
81	d.10 wycena indywidualna	POMPOWNIĄ ŚCIEKÓW SUROWYCH Doposażenie przepompowni w czujnik - sondę hydrostatyczną poziomu ścieków SH-1.01, w zakresie 0-4m, U=24V, materiał - membrana ceramiczna np. typu SMX 167 prod. E+H lub inny równoważny. Montaż czujnika	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
82	d.10 wycena indywidualna	STACJA ODWADNIANIA OSADU Doposażenie stacji w przenośnik śrubowy osadu SL-3.03, DN 250, l=4, 0m, P=1,5kW, materiał stal nierdzewna, Montaż przenośnika - zestaw instalacyjny do SL-3.03 - materiał stal nierdzewna - 1 kpl.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
83	d.10 wycena indywidualna	SYSTEM MONITORINGU URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH Montaż przewodów sygnałowych z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnalizacyjnych prowadzone w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych, obróbka kabli sygnalizacyjnych (185 mb kabli), Szafa monitoringu SM- 1 szt., Oprogramowanie sterownika w szafce monitoringu SM, zakup i instalacja aplikacji oprogramowania wizualizacyjnego, zakup i montaż stacji operatorskiej: komputer PENTIUMmin. 2,0 Ghz, RAM 2048 MB, dysk twardy 300 GB 7200, monitor 19" LCD, drukarka laserowa kolorowa A4., Uruchomienie systemu i przeszkolenie personelu obsługi oczyszczalni.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
84	d.10 wycena indywidualna	REAKTOR BIOLOGICZNY - komora denitryfikacji/nitryfikacji dopłata do poz. 13 - do konstrukcji nośnej przykrycia reaktorów, instalacji technologicznych, pomostów, barier, schodów i krat pomostowych - dopłata za zastosowanie stali nierdzewnej	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000