

PRZEDMIAR ROBÓT

Dla: Gmina Zbuczyn

ul. Jana Pawła II 1; 08-106 Zbuczyn

Rodzaj robót: **Sieć kanalizacji z przyłączami, sieci technologiczne, przyłącza wodociągowe, Technologia, instalacje sanitarne, zagospodarowanie terenu**

Zakres robót: **Technologia, sieci technologiczne, instalacje technologiczne, zagospodarowanie terenu.**

Lokalizacja robót: **Zbuczyn dz. nr 760, 761/2.**

Sporządził:

mgr inż. Paweł Roliński

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.	Element: Demontaż i rozbiórka istniejących instalacji oczyszczalni ścieków.		
1. 1.	ANALIZA WŁASNA	Rozbiórka instalacji i urządzeń wewnętrznych technologicznych, c.o, wentylacji, Zasypanie kanału kraty i przepompowni ścieków Rozbiórka rurociągów technologicznych, Wywiezienie gruzu z rozbiórki Opróżnianie zbiorników ze ścieków i osadów. 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
1. 2.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 W cenie piasku uwzględnić jego zakup i dowóz. (Zasypanie wykopów po demontażu obiektów technologicznych) 20	20.00
		Jm. m3 Razem:	20.00
1. 3.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 20	20.00
		Jm. m3 Razem:	20.00
2.	Element: Hydrant wodociągowy Dn80		
2. 1.	KNNR 00-01-0210-0201	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 2 2*1,5*1,7	5.10
		Jm. m3 Razem:	5.10
2. 2.	KNR 02-18-0501-0100	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 2	2.00
		Jm. m2 Razem:	2.00
2. 3.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 5.10	5.10
		Jm. m3 Razem:	5.10
2. 4.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 5.1	5.10
		Jm. m3 Razem:	5.10
2. 5.	KNNR 00-04-1119-0300	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
2. 6.	KNR 02-18-0609-0100	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe,bloki oporowe 0.1	0.10
		Jm. m3 Razem:	0.10
2. 7.	KNR 07-08-0807-0100	Tabliczki informacyjne 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
2. 8.	KNNR 00-04-1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	1.00
		Jm. odc.200m Razem:	1.00
2. 9.	KNNR 00-04-1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	1.00
		Jm. 200m-1próba Razem:	1.00
2.10.	KNNR 00-04-1611-0100	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. odc.200m	Razem:	1.00
3.	Element: Przyłącza wodociągowe D40mm PEHD PE100 PN10 /1 szt./			
3. 1.	KNNR 00-01-0210-0201	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 2 36*1.7*1.5		91.80
		Jm. m3	Razem:	91.80
3. 2.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 91.8		91.80
		Jm. m3	Razem:	91.80
3. 3.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 91.80		91.80
		Jm. m3	Razem:	91.80
3. 4.	KNNR 00-04-1704-0300	Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi z rur PEHD o śr. 110 mm 1		1.00
		Jm. wcin.	Razem:	1.00
3. 5.	KNNR 00-04-1110-0100	Zasuwki typu"E" kielichowe z obudową o śr. do 40 mm montowane na rurociągach PVC i PE 2		2.00
		Jm. kpl.	Razem:	2.00
3. 6.	KNNR 00-04-1009-0100	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 36		36.00
		Jm. m	Razem:	36.00
3. 7.	KNNR 00-04-0131-0600	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - wariant 1 1*(2+1)		3.00
		Jm. szt.	Razem:	3.00
3. 8.	KNNR 00-04-0140-0300	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
3. 9.	KNNR 00-04-0131-0600	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm - wariant 1 1*(2+1)		3.00
		Jm. szt.	Razem:	3.00
3.10.	KNNR 00-04-0140-0300	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
3.11.	KNNR 07-08-0807-0100	Tabliczki informacyjne 2		2.00
		Jm. szt.	Razem:	2.00
4.	Element: Przyłącza wodociągowe D32mm PEHD PE100 PN10 /1 szt./			
4. 1.	KNNR 00-01-0210-0201	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 2 13*1.7*1.5		33.15
		Jm. m3	Razem:	33.15
4. 2.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 33.15		33.15
		Jm. m3	Razem:	33.15
4. 3.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 33.15		33.15

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m3	Razem:	33.15
4. 4.	KNNR 00-04-1009-0100	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm 13		13.00
		Jm. m	Razem:	13.00
4. 5.	KNNR 00-04-0131-0600	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - wariant 1 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
4. 6.	KNNR 00-04-0140-0200	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 20 mm 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
5.	Element: Kolektory technologiczne zewnętrzne - kolektory tłoczne ścieków surowych D160 PEHD PE100 PN6			
5. 1.	KNNR 00-01-0210-0200	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 1 181*1.6*1,1		318.56
		Jm. m3	Razem:	318.56
5. 2.	KNNR 02-18-0501-0100	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 181		181.00
		Jm. m2	Razem:	181.00
5. 3.	KNNR 00-01-0214-0100	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 318.56		318.56
		Jm. m3	Razem:	318.56
5. 4.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 318.56+22.08		340.64
		Jm. m3	Razem:	340.64
5. 5.	KNNR 00-04-1009-0700	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 181		181.00
		Jm. m	Razem:	181.00
5. 6.	KNNR 00-04-1010-0700	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 225 mm 16		16.00
		Jm. złącze	Razem:	16.00
5. 7.	KNNR 00-04-1011-0700	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 19		19.00
		Jm. złącze	Razem:	19.00
5. 8.	KNNR 00-04-1612-0200	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 1		1.00
		Jm. odc.200m	Razem:	1.00
5. 9.	KNNR 00-04-1606-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1		1.00
		Jm. 200m-1próba	Razem:	1.00
6.	Element: Kolektory technologiczne zewnętrzne - kolektory tłoczne ścieków surowych D110 PEHD PE100 PN6			
6. 1.	KNNR 00-01-0210-0200	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 1 34.5*1.4*1,0		48.30
		Jm. m3	Razem:	48.30

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
6. 2.	KNR 02-18-0501-0100	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 34.5	34.50
		Jm. m2 Razem:	34.50
6. 3.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 48.3	48.30
		Jm. m3 Razem:	48.30
6. 4.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 48.3+4.2	52.50
		Jm. m3 Razem:	52.50
6. 5.	KNNR 00-04-1009-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 34.5	34.50
		Jm. m Razem:	34.50
6. 6.	KNNR 00-04-1010-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 3	3.00
		Jm. złącze Razem:	3.00
6. 7.	KNNR 00-04-1011-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm 1	1.00
		Jm. złącze Razem:	1.00
6. 8.	KNNR 00-04-1612-0200	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm 1	1.00
		Jm. odc.200m Razem:	1.00
6. 9.	KNNR 00-04-1606-0200	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	1.00
		Jm. 200m-1próba Razem:	1.00
7.	Element: Rurociągi technologiczne zewnętrzne - rurociągi ścieków oczyszczonych D225 PEHD PE100 PN6		
7. 1.	KNNR 00-01-0210-0200	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 1 128*1.7*1	217.60
		Jm. m3 Razem:	217.60
7. 2.	KNR 02-18-0501-0100	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 128	128.00
		Jm. m2 Razem:	128.00
7. 3.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 217.6	217.60
		Jm. m3 Razem:	217.60
7. 4.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 217.6+15.6	233.20
		Jm. m3 Razem:	233.20
7. 5.	KNNR 00-04-1009-1000	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 128	128.00
		Jm. m Razem:	128.00
7. 6.	KNNR 00-04-1010-1000	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 225 mm 11	11.00
		Jm. złącze Razem:	11.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
7. 7.	KNNR 00-04-1011-1000	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm 28	28.00
		Jm. złącze	Razem: 28.00
7. 8.	KNNR 00-04-1612-0300	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 250 mm 1	1.00
		Jm. odc.200m	Razem: 1.00
7. 9.	KNNR 00-04-1606-0400	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 250 mm 1	1.00
		Jm. 200m-1próba	Razem: 1.00
8.	Element: Rurociągi technologiczne zewnętrzne - rurociągi osadu nadmiernego D110 PEHD PN6		
8. 1.	KNNR 00-01-0210-0200	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 1 139*1.6*1	222.40
		Jm. m3	Razem: 222.40
8. 2.	KNR 02-18-0501-0100	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 139	139.00
		Jm. m2	Razem: 139.00
8. 3.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 222.4	222.40
		Jm. m3	Razem: 222.40
8. 4.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 22.4+16.9	39.30
		Jm. m3	Razem: 39.30
8. 5.	KNNR 00-04-1009-0400	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 139	139.00
		Jm. m	Razem: 139.00
8. 6.	KNNR 00-04-1010-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm 12	12.00
		Jm. złącze	Razem: 12.00
8. 7.	KNNR 00-04-1011-0400	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm 18	18.00
		Jm. złącze	Razem: 18.00
8. 8.	KNNR 00-04-1413-0300	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 2	2.00
		Jm. studnia	Razem: 2.00
8. 9.	KNR 07-09-2607-0100	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych o śr.nom. 100 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa 4	4.00
		Jm. szt.	Razem: 4.00
8.10.	KNNR 00-04-1110-0200	Zasuwy typu"E" kielichowe z obudową o śr.100 mm 4	4.00
		Jm. kpl.	Razem: 4.00
8.11.	KNNR 00-04-1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	1.00
		Jm. odc.200m	Razem: 1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
8.12.	KNNR 00-04-1606-0100	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	1.00
		Jm. 200m-1próba	Razem: 1.00
9.	Element: Rurociągi technologiczne zewnętrzne - rurociągi sprężonego powietrza 160 PEHD PN6		
9. 1.	KNNR 00-01-0210-0200	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 1 194*0.9*1	174.60
		Jm. m3	Razem: 174.60
9. 2.	KNNR 02-18-0501-0100	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 194	194.00
		Jm. m2	Razem: 194.00
9. 3.	KNNR 00-01-0214-0100	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 174.60	174.60
		Jm. m3	Razem: 174.60
9. 4.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 174.6+23.66	198.26
		Jm. m3	Razem: 198.26
9. 5.	KNNR 00-04-1009-0700	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 194	194.00
		Jm. m	Razem: 194.00
9. 6.	KNNR 00-04-1010-0700	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm 17	17.00
		Jm. złącze	Razem: 17.00
9. 7.	KNNR 00-04-1011-0700	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 18	18.00
		Jm. złącze	Razem: 18.00
9. 8.	KNNR 00-04-1612-0100	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	1.00
		Jm. odc.200m	Razem: 1.00
9. 9.	KNNR 02-19-0211-0200	Próba szczelności gazociągów o śr.nom. 150-300 mm na ciśnienie do 0.6 MPa 0.2	0.20
		Jm. km	Razem: 0.20
10.	Element: Sieć kanalizacyjna grawitacyjna D250mm PVC SN8 OB3-ST5, ST1-ST4		
10. 1.	KNNR 00-01-0210-0201	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 2 53.7*1.7*1,0*0.95	86.73
		5% - wykop ręczny	
		Jm. m3	Razem: 86.73
10. 2.	KNNR 00-01-0307-0300	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 53.7*1.7*1.0*0.05	4.56
		5% - wykop ręczny	
		Jm. m3	Razem: 4.56

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
10. 3.	KNNR 00-01-0312-0100	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 53.7*1.7*2	182.58
		Jm. m2	Razem: 182.58
10. 4.	KNR 02-18-0501-0100	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich. W cenie piasku ująć koszt jego załadunku, przywozu na plac budowy i rozładunku. 53.7	53.70
		Jm. m2	Razem: 53.70
10. 5.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1. W cenie piasku ująć koszt jego załadunku, przywozu na teren budowy i rozładunku - analiza własna. 86.73+4.56	91.29
		Objętości rur -0.25*0.25*3.1415/4*53.7	-2.64
		Objętość studni 425mm -0.42*0.42*3.1415/4*1.6*5	-1.11
		Podsypka pod kanał -6.55	-6.55
		Jm. m3	Razem: 80.99
10. 6.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 80.99+6.55	87.54
		Jm. m3	Razem: 87.54
10. 7.	KNNR 00-04-1308-0400	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 53.7	53.70
		Jm. m	Razem: 53.70
10. 8.	KNNR 00-04-1417-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425/250 mm - zamknięcie rurą teleskopową - wariant 1 Hśr=1,5m 5	5.00
		Jm. szt.	Razem: 5.00
10. 9.	ANALIZA WŁASNA	Kamerowanie sieci 250mm PVC 53.7	53.70
		Jm. m	Razem: 53.70
11.	Element: Sieć kanalizacyjna grawitacyjna D200mm PVC SN8 ST5-ST8		
11. 1.	KNNR 00-01-0210-0201	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wariant 2 20*1.5*1,0*0.95	28.50
		5% - wykop ręczny	
		Jm. m3	Razem: 28.50
11. 2.	KNNR 00-01-0307-0300	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 20*1.5*1.0*0.05	1.50
		5% - wykop ręczny	
		Jm. m3	Razem: 1.50
11. 3.	KNNR 00-01-0312-0100	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szer. 1 m i głęb.do 3.0 m 2*20*1.5	60.00
		Jm. m2	Razem: 60.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
11. 4.	KNR 02-18-0501-0100	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich. W cenie piasku ująć koszt jego załadunku, przywozu na plac budowy i rozładunku. 20	20.00
		Jm. m2	Razem: 20.00
11. 5.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1. W cenie piasku ująć koszt jego załadunku, przywozu na teren budowy i rozładunku - analiza własna. 28.5+1.50	30.00
		Objętości rur -0.2*0.2*3.1415/4*20	-0.63
		Objętość studni 425mm -0.425*0.425*3.1415/4*1,5*3	-0.64
		Podsypka pod kanał -2.44	-2.44
		Jm. m3	Razem: 26.29
11. 6.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 26.29+2.44	28.73
		Jm. m3	Razem: 28.73
11. 7.	KNNR 00-04-1308-0300	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 20	20.00
		Jm. m	Razem: 20.00
11. 8.	KNNR 00-04-1417-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425/200 mm - zamknięcie rurą teleskopową - wariant 1 Hśr=1,5m 3	3.00
		Jm. szt.	Razem: 3.00
11. 9.	ANALIZA WŁASNA	Kamerowanie sieci 200mm PVC 20	20.00
		Jm. m	Razem: 20.00
12.	Element: Przyłącza kanalizacyjne K-0,16 PVC K1-OB2, K2		
12. 1.	KNNR 00-01-0210-0300	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odtład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III 7*1,0*0,8	5.60
		Jm. m3	Razem: 5.60
12. 2.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wkopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 5.6	5.60
		Jm. m3	Razem: 5.60
12. 3.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 5.6	5.60
		Jm. m3	Razem: 5.60
12. 4.	KNNR 00-04-1308-0200	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 7	7.00
		Jm. m	Razem: 7.00
12. 5.	KNNR 00-04-1417-0200	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 425/160 mm - zamknięcie rurą teleskopową - wariant 1 Hśr=1,5m 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
12. 6.	KNNR 00-04-1424-0100	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
13.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - technologia		
13. 1.	KNR 07-04-0108-0500	Sita obrotowe z napędem tarczowe. Masa do 2.8 t. Montaż sposobem półmechanicznym. Zintegrowany krato-piaskownik ZSP 25 z odtłuszczaczem (w pomieszczeniu) 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
13. 2.	ANALIZA WŁASNA	Stacja dozująca PIX ze zbiornikiem 1000l z wanną wylapującą. 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
13. 3.	KNNR 00-04-1009-1000	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 4	4.00
		Jm. m Razem:	4.00
13. 4.	KNNR 00-04-1011-1000	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 2	2.00
		Jm. złącze Razem:	2.00
13. 5.	KNR 07-09-2106-0100	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm Dn150 AISI 304 e=2mm 1.1	1.10
		Jm. m Razem:	1.10
13. 6.	KNR 07-09-2106-0100	Montaż rurociągów stalowych spawanych o śr.zewn.do 219.1 mm.Grub.ścianki do 6.3 mm Dn250 AISI 304 e=2mm 7	7.00
		Jm. m Razem:	7.00
14.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - kanalizacja wewnętrzna		
14. 1.	KNNR 00-01-0305-0100	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II (2+13.6)*0,6*0,7	6.55
		Jm. m3 Razem:	6.55
14. 2.	KNNR 00-03-0303-0200	Przebiecie otworów o grubości 10cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05m2. 0.08	0.08
		Jm. m3 Razem:	0.08
14. 3.	KNNR 00-01-0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 6.55	6.55
		Jm. m3 Razem:	6.55
14. 4.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijakami mechanicznymi 6.55	6.55
		Jm. m3 Razem:	6.55
14. 5.	KNNR 00-04-0203-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2	2.00
		Jm. m Razem:	2.00
14. 6.	KNNR 00-04-0208-0300	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 13.6	13.60
		Jm. m Razem:	13.60
14. 7.	KNNR 00-04-0208-0200	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5	5.00
		Jm. m Razem:	5.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
14. 8.	KNNR 00-04-0208-0100	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1	1.00
		Jm. m	Razem: 1.00
14. 9.	KNR 02-15-0209-0300	Montaż rur wywiewnych PVC o śr. 110 mm 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
14.10.	KNNR 00-04-0230-0200	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wariant 1 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
14.11.	KNNR 00-04-0218-0100	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm - odwodnienie liniowe L=6m s=15cm AISI 304 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
14.12.	KNR 02-15-0213-0100	Syfony z PVC umywalkowe o średnicy 50 mm. 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
14.13.	KNNR 00-04-0218-0100	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
15.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - Instalacja wody zimnej		
15. 1.	KNNR 00-04-0112-0300	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 11	11.00
		Jm. m	Razem: 11.00
15. 2.	KNNR 00-04-0112-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 5	5.00
		Jm. m	Razem: 5.00
15. 3.	KNR 04-01-0208-0200	Przebicie otworów o grubości 20cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05m2. 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
15. 4.	KNNR 00-04-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
15. 5.	KNNR 00-04-0116-0700	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm - wariant 1 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
15. 6.	KNNR 00-04-0116-0200	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - wariant 1 1+2	3.00
		Jm. szt.	Razem: 3.00
15. 7.	KNNR 00-04-0132-0300	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm - wariant 1 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
15. 8.	KNNR 00-04-0132-0200	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączkądo węża 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
15. 9.	KNNR 00-04-0132-0200	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 - zawór antyskażeniowy 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
15.10.	KNNR 00-04-0132-0100	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - wariant 1 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
15.11.	KNNR 00-04-0137-0100	Natrysk bezpieczeństwa z oczomyjką 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
15.12.	KNNR 00-04-0127-0100	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 1 1	1.00
		Jm. próba Razem:	1.00
16.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - Instalacja wody ciepłej		
16. 1.	KNNR 00-04-0112-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 1	1.00
		Jm. m Razem:	1.00
16. 2.	KNNR 00-04-0116-0100	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm - wariant 1 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
16. 3.	KNNR 00-04-0143-0100	Urządzenia do podgrzewania wody - przepływowy podgrzewacz wody 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
16. 4.	KNNR 00-04-0127-0100	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 1 1	1.00
		Jm. próba Razem:	1.00
17.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - Instalacja ogrzewania		
17. 1.	KNNR 00-05-0406-0200	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - grzejniki elektryczne P=1000W z termostatem 3	3.00
		Jm. szt. Razem:	3.00
18.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - Nawiew grawitacyjny z AISI 304		
18. 1.	KNR 04-01-0208-0400	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 3	3.00
		Jm. szt. Razem:	3.00
18. 2.	KNR 02-17-0146-0100	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 1300 mm - wariant 1 z AISI 304 3+1	4.00
		Jm. szt. Razem:	4.00
19.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - Nawiew mechaniczny Nm1 z AISI 304		
19. 1.	KNR 02-17-0147-0100	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - wariant 1 AISI 304 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
19. 2.	KNR 02-17-0201-0300	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg) 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
19. 3.	KNR 02-17-0320-0100	Nagrzewnice kanałowe 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
19. 4.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B 250mm mm - do przewodów stalowych i aluminiowych AISI 304 8	8.00
		Jm. szt. Razem:	8.00
19. 5.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 AISI 304 6	6.00
		Jm. m2 Razem:	6.00
19. 6.	KNR 02-17-0131-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 315 mm AISI 304 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
19. 7.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 AISI 304 5.6	5.60
		Jm. m2 Razem:	5.60
19. 8.	KNR 02-17-0131-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 250 mm AISI 304 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
19. 9.	ANALIZA WŁASNA	Regulacja układu 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
20.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - Wywiew grawitacyjny Wg1, Wg2 z AISI 304		
20. 1.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 AISI 304 0.25*3.1415*(3,86+1,57)	4.26
		Jm. m2 Razem:	4.26
20. 2.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B fi 250 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych AISI 304 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
20. 3.	KNR 02-17-0149-0200	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych - wariant 1 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
20. 4.	KNR 02-17-0152-0300	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr.do 250 mm 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
21.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - Wywiew mechaniczny Wm2 z AISI 304		
21. 1.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 Blacha AISI 304 0.15*3.1415*(4.50+0,35)	2.29
		Jm. m2 Razem:	2.29
21. 2.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B fi 150 mm - do przewodów stalowych AISI 304 i aluminiowych 2	2.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. szt.	Razem:	2.00
21. 3.	KNR 02-17-0149-0200	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 150 mm,w układach kanałowych - wariant 1 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
21. 4.	KNR 02-17-0201-0300	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg) 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
22.	Element: OB.1 - Krato-piaskownik - Wywiew mechaniczny Wm1 z AISI 304			
22. 1.	KNR 02-17-0147-0100	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - wariant 1 AISI 304 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
22. 2.	KNR 02-17-0201-0300	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg) 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
22. 3.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B 250mm mm - do przewodów stalowych i aluminiowych AISI 304 5		5.00
		Jm. szt.	Razem:	5.00
22. 4.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 AISI 304 3,7		3.70
		Jm. m2	Razem:	3.70
22. 5.	KNR 02-17-0131-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 315 mm AISI 304 2		2.00
		Jm. szt.	Razem:	2.00
22. 6.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 AISI 304 6,5		6.50
		Jm. m2	Razem:	6.50
22. 7.	KNR 02-17-0131-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 250 mm 2		2.00
		Jm. szt.	Razem:	2.00
22. 8.	ANALIZA WŁASNA	Regulacja układu 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
23.	Element: OB.1 - Pomieszczenie zasuw - technologia			
23. 1.	KNR 07-07-0201-010	Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe,powietrzne,gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t q=2,7 l/s, p=8bar ze zbiornikiem 32 dm3 oraz elektronicznym spustem kondensatu i obudowie dźwiękochłonnej, z linią powietrzną 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
23. 2.	KNNR 00-04-1009-1000	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 225 mm 14.5		14.50
		Jm. m	Razem:	14.50
23. 3.	KNNR 00-04-1011-1000	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 225 mm 16		16.00
		Jm. złącze	Razem:	16.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
23. 4.	KNNR 00-04-1009-1100	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 20.5	20.50
		Jm. m	Razem: 20.50
23. 5.	KNNR 00-04-1011-1100	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm 16	16.00
		Jm. złącze	Razem: 16.00
23. 6.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 2	2.00
		Jm. m	Razem: 2.00
23. 7.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 2	2.00
		Jm. m	Razem: 2.00
23. 8.	KNNR 00-11-0204-0400	Zasuwa nożowa międzykołnierзова ręczna Dn150 4	4.00
		Jm. szt.	Razem: 4.00
23. 9.	KNNR 00-11-0204-0300	Przepustnica Dn 150 mm z napędem pneumatycznym 4	4.00
		Jm. szt.	Razem: 4.00
23.10.	KNNR 00-11-0204-0400	Zasuwa nożowa Dn 200 mm ręczna 4	4.00
		Jm. szt.	Razem: 4.00
23.11.	KNNR 00-11-0204-0400	Przepustnica Dn 200mm z napędem pneumatycznym. 4	4.00
		Jm. szt.	Razem: 4.00
24.	Element: OB.1 - Pomieszczenie zasuw - Nawiew grawitacyjny		
24. 1.	KNR 04-01-0208-0400	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
24. 2.	KNR 02-17-0146-0100	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm - wariant 1 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
25.	Element: OB.1 - Pomieszczenie zasuw - Wywiew grawitacyjny Wg3		
25. 1.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 0.15*3.1415*1.13	0.53
		Jm. m2	Razem: 0.53
25. 2.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B fi 150 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
25. 3.	KNR 02-17-0149-0200	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 150 mm,w układach kanałowych - wariant 1 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
25. 4.	KNR 02-17-0152-0300	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr.do 150 mm 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
26.	Element: OB.1 - Pomieszczenie zasuw - Instalacja ogrzewania		
26. 1.	KNNR 00-05-0406-0200	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - grzejniki elektryczne P=1000W z termostatem 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
27.	Element: OB.2 - Punkt zlewny ścieków dowożonych		
27. 1.	KNNR 00-01-0305-0100	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II 3.5*2.5*0.4	3.50
		Jm. m3 Razem:	3.50
27. 2.	KNR 02-18-0501-0100	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 8.75	8.75
		Jm. m2 Razem:	8.75
27. 3.	ANALIZA WŁASNA	Kontenerowa stacja zlewczna z wyposażeniem: - sito do skratek, praska zo skratek, przepływomierz, zasuw pneumatyczna, szafa sterownicza np. STZ-202 A2S -fundament pod kontener 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
27. 4.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
27. 5.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 4	4.00
		Jm. m Razem:	4.00
27. 6.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu,różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji (Sonda hydrostatyczna z przetwornikiem) 1	1.00
		Jm. układ Razem:	1.00
27. 7.	KNR 07-07-0201-010	Dmuchawa bocznokanałowa q=37m3/h p=250 mbar P=1.1kW 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
27. 8.	KNR-W 07-04-0312-0600	Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszty. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym (Dyski napowietrzające) 6	6.00
		Jm. kpl. Razem:	6.00
27. 9.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 0.5+2.6	3.10
		Jm. m Razem:	3.10
27.10.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 9	9.00
		Jm. m Razem:	9.00
27.11.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali kwasoodpornej o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 5	5.00
		Jm. m Razem:	5.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
27.12.	KNR 07-09-2607-0100	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych o śr.nom. 65 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
27.13.	KNR 02-18-0913-0300	Właz żeliwny fi 600 typ lekki 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
27.14.	KNR 02-02-0602-0100	Izolacje z żywic poziome (3.6*2.1)*2	15.12
		Jm. m2 Razem:	15.12
27.15.	KNR 02-02-0603-0100	Izolacje z żywic pionowe (3.6*2+2.1*2)*2.85	32.49
		Jm. m2 Razem:	32.49
28.	Element: OB.3 - Przepompownia ścieków I-go stopnia		
28. 1.	KNNR 00-01-0210-0500	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.0 m3 w gr.kat. III-IV - wariant 1 5*5*5.3	132.50
		Jm. m3 Razem:	132.50
28. 2.	KNNR 00-01-0605-0200	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 20	20.00
		Jm. szt. Razem:	20.00
28. 3.	ANALIZA WŁASNA	Pompowanie wody z wykopów agregatem pompowym 10*24 10d x 24 h/d	240.00
		Jm. m-g Razem:	240.00
28. 4.	KNNR 00-04-1408-0500	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ławy fundamentowe, bloki oporowe - transport mieszanki betonowej pojemnikiem do betonu 2,3*2,3*0,20	1.06
		Jm. m3 Razem:	1.06
28. 5.	KNNR 00-04-1413-0500	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	1.00
		Jm. studnia Razem:	1.00
28. 6.	KNNR 00-04-1413-0600	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 2000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 4	4.00
		Jm. 0.5 m stud. Razem:	4.00
28. 7.	KNNR 00-01-0214-0100	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - wariant 1 132,5-(3,1415*2,3^2/4)*5,3	110.48
		Jm. m3 Razem:	110.48
28. 8.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t 2	2.00
		Jm. kpl. Razem:	2.00
28. 9.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 6.5	6.50
		Jm. m Razem:	6.50
28.10.	KNR 07-09-2607-0100	Montaż zaworów zwrotnych kulowych kołnierзовych o śr.nom. 150 mm na ciśnienie nom.do 1.6 MPa 2	2.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. szt.	Razem:	2.00
28.11.	KNNR 00-04-1110-0200	Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową o śr.150 mm 2		2.00
		Jm. kpl.	Razem:	2.00
28.12.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 1		1.00
		Jm. układ	Razem:	1.00
29.	Element: OB.4 - Reaktor SBR ze zbiornikiem retencyjnym			
29. 1.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.3 t Q=73m3/h, h=0,5-5m 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
29. 2.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=18m3/h, h=3.6m 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
29. 3.	KNR 07-07-0101-0200	Mieszadło o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=207l/s, s=550mm 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
29. 4.	KNR 07-07-0101-0200	Mieszadło o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=321 l/s, s=630mm 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
29. 5.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 13		13.00
		Jm. m	Razem:	13.00
29. 6.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.159-219 mm (jedna warstwa) 2.5		2.50
		Jm. m2	Razem:	2.50
29. 7.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 3		3.00
		Jm. m	Razem:	3.00
29. 8.	KNR 02-16-0501-0500	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.102-152 mm (jedna warstwa) 1		1.00
		Jm. m2	Razem:	1.00
29. 9.	KNNR 00-11-0202-0200	Rurociągi z PE o połączeniach zgrzewanych montowane na podparciach o śr. zewn. 160mm - rura perforowana drenażowa 62		62.00
		Jm. m	Razem:	62.00
29.10.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 3.5		3.50
		Jm. m	Razem:	3.50
29.11.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.200 mm (jedna warstwa) 3.2		3.20
		Jm. m2	Razem:	3.20

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
29.12.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 9	9.00
		Jm. m	Razem: 9.00
29.13.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn.159-219 mm (jedna warstwa) 7.0	7.00
		Jm. m2	Razem: 7.00
29.14.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 14	14.00
		Jm. m	Razem: 14.00
29.15.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn.159-219 mm (jedna warstwa) 9.6	9.60
		Jm. m2	Razem: 9.60
29.16.	KNR-W 07-04-0312-0600	Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszty. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym 8	8.00
		Jm. kpl.	Razem: 8.00
29.17.	KNNR 00-11-0203-0200	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 8	8.00
		Jm. szt.	Razem: 8.00
29.18.	KNR 07-09-2102-0500	Montaż rurociągów stalowych /stal nierdzewna/ spawanych o śr.zewn.Dn80 mm.Grub.ścianki 2.0 mm - napowietrzanie 48	48.00
		Jm. m	Razem: 48.00
29.19.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu,różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 2+1	3.00
		Jm. układ	Razem: 3.00
29.20.	KNR 13-25-0204-0500	Montaż manometru przemysłowego wskazującego do kroćca o połączeniu gwintowym 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
29.21.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych (wywiewniki) 2	2.00
		Jm. m	Razem: 2.00
30.	Element: OB.5 - Reaktor SBR ze zbiornikiem retencyjnym		
30. 1.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.3 t Q=73m3/h, h=0,5-5m 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
30. 2.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=18m3/h, h=3.6m 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
30. 3.	KNR 07-07-0101-0200	Mieszadło o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=207l/s, s=550mm 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
30. 4.	KNR 07-07-0101-0200	Mieszadło o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=321 l/s, s=630mm 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
30. 5.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 13	13.00
		Jm. m Razem:	13.00
30. 6.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.159-219 mm (jedna warstwa) 2.5	2.50
		Jm. m2 Razem:	2.50
30. 7.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 3	3.00
		Jm. m Razem:	3.00
30. 8.	KNR 02-16-0501-0500	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.102-152 mm (jedna warstwa) 1	1.00
		Jm. m2 Razem:	1.00
30. 9.	KNNR 00-11-0202-0200	Rurociągi z PE o połączeniach zgrzewanych montowane na podparciach o śr. zewn. 160mm - rura perforowana drenażowa 62	62.00
		Jm. m Razem:	62.00
30.10.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 3.5	3.50
		Jm. m Razem:	3.50
30.11.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.200 mm (jedna warstwa) 3.2	3.20
		Jm. m2 Razem:	3.20
30.12.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 9	9.00
		Jm. m Razem:	9.00
30.13.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.159-219 mm (jedna warstwa) 7.0	7.00
		Jm. m2 Razem:	7.00
30.14.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 14	14.00
		Jm. m Razem:	14.00
30.15.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.159-219 mm (jedna warstwa) 9.6	9.60
		Jm. m2 Razem:	9.60
30.16.	KNR-W 07-04-0312-0600	Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszty. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym 8	8.00
		Jm. kpl. Razem:	8.00
30.17.	KNNR 00-11-0203-0200	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 8	8.00
		Jm. szt. Razem:	8.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
30.18.	KNR 07-09-2102-0500	Montaż rurociągów stalowych /stal nierdzewna/ spawanych o śr.zewn.Dn80 mm.Grub.ścianki 2.0 mm - napowietrzanie 48	48.00
		Jm. m Razem:	48.00
30.19.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu,różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 2+1	3.00
		Jm. układ Razem:	3.00
30.20.	KNR 13-25-0204-0500	Montaż manometru przemysłowego wskazującego do kroćca o połączeniu gwintowym 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
30.21.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych (wywiewniki) 2	2.00
		Jm. m Razem:	2.00
31.	Element: OB.6 - Reaktor SBR ze zbiornikiem retencyjnym		
31. 1.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.3 t Q=73m3/h, h=0,5-5m 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
31. 2.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=18m3/h, h=3.6m 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
31. 3.	KNR 07-07-0101-0200	Mieszadło o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=207l/s, s=550mm 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
31. 4.	KNR 07-07-0101-0200	Mieszadło o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=321 l/s, s=630mm 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
31. 5.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 13	13.00
		Jm. m Razem:	13.00
31. 6.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn.159-219 mm (jedna warstwa) 2.5	2.50
		Jm. m2 Razem:	2.50
31. 7.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 3	3.00
		Jm. m Razem:	3.00
31. 8.	KNR 02-16-0501-0500	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn.102-152 mm (jedna warstwa) 1	1.00
		Jm. m2 Razem:	1.00
31. 9.	KNNR 00-11-0202-0200	Rurociągi z PE o połączeniach zgrzewanych montowane na podparciach o śr. zewn. 160mm - rura perforowana drenażowa 62	62.00
		Jm. m Razem:	62.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
31.10.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 3.5	3.50
		Jm. m Razem:	3.50
31.11.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn.200 mm (jedna warstwa) 3.2	3.20
		Jm. m2 Razem:	3.20
31.12.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 9	9.00
		Jm. m Razem:	9.00
31.13.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn.159-219 mm (jedna warstwa) 7.0	7.00
		Jm. m2 Razem:	7.00
31.14.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych 14	14.00
		Jm. m Razem:	14.00
31.15.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zewn.159-219 mm (jedna warstwa) 9.6	9.60
		Jm. m2 Razem:	9.60
31.16.	KNR-W 07-04-0312-0600	Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszty. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym 8	8.00
		Jm. kpl. Razem:	8.00
31.17.	KNNR 00-11-0203-0200	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 8	8.00
		Jm. szt. Razem:	8.00
31.18.	KNR 07-09-2102-0500	Montaż rurociągów stalowych /stal nierdzewna/ spawanych o śr.zewn.Dn80 mm.Grub.ścianki 2.0 mm - napowietrzanie 48	48.00
		Jm. m Razem:	48.00
31.19.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu,różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 2+1	3.00
		Jm. układ Razem:	3.00
31.20.	KNR 13-25-0204-0500	Montaż manometru przemysłowego wskazującego do kroćca o połączeniu gwintowym 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
31.21.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach ciepłych (wywietrzaki) 2	2.00
		Jm. m Razem:	2.00
32.	Element: OB.7 - Reaktor SBR ze zbiornikiem retencyjnym		
32. 1.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.3 t Q=73m3/h, h=0,5-5m 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
32. 2.	KNR 07-07-0101-0200	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=18m3/h, h=3.6m 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
32. 3.	KNR 07-07-0101-0200	Mieszadło o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=207l/s, s=550mm 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
32. 4.	KNR 07-07-0101-0200	Mieszadło o napędzie elektrycznym o masie 0.1 t Q=321 l/s, s=630mm 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
32. 5.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 13	13.00
		Jm. m Razem:	13.00
32. 6.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.159-219 mm (jedna warstwa) 2.5	2.50
		Jm. m2 Razem:	2.50
32. 7.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 3	3.00
		Jm. m Razem:	3.00
32. 8.	KNR 02-16-0501-0500	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.102-152 mm (jedna warstwa) 1	1.00
		Jm. m2 Razem:	1.00
32. 9.	KNNR 00-11-0202-0200	Rurociągi z PE o połączeniach zgrzewanych montowane na podparciach o śr. zewn. 160mm - rura perforowana drenażowa 62	62.00
		Jm. m Razem:	62.00
32.10.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 3.5	3.50
		Jm. m Razem:	3.50
32.11.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.200 mm (jedna warstwa) 3.2	3.20
		Jm. m2 Razem:	3.20
32.12.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 9	9.00
		Jm. m Razem:	9.00
32.13.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.159-219 mm (jedna warstwa) 7.0	7.00
		Jm. m2 Razem:	7.00
32.14.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierзовych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 14	14.00
		Jm. m Razem:	14.00
32.15.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.159-219 mm (jedna warstwa) 9.6	9.60

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m2	Razem:	9.60
32.16.	KNR-W 07-04-0312-0600	Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszty. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym 8		8.00
		Jm. kpl.	Razem:	8.00
32.17.	KNNR 00-11-0203-0200	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 8		8.00
		Jm. szt.	Razem:	8.00
32.18.	KNR 07-09-2102-0500	Montaż rurociągów stalowych /stal nierdzewna/ spawanych o śr.zewn.Dn80 mm.Grub.ścianki 2.0 mm - napowietrzanie 48		48.00
		Jm. m	Razem:	48.00
32.19.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu,różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 2+1		3.00
		Jm. układ	Razem:	3.00
32.20.	KNR 13-25-0204-0500	Montaż manometru przemysłowego wskazującego do kroćca o połączeniu gwintowym 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
32.21.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 200 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych (wywietrzaki) 2		2.00
		Jm. m	Razem:	2.00
33.	Element: OB.8 - Zbiornik tlenowej stabilizacji osadów - technologia			
33. 1.	KNR 04-01-0208-0400	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 3		3.00
		Jm. szt.	Razem:	3.00
33. 2.	KNR 04-01-0209-0300	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm (Przebicie otworów technologicznych w ścianach wewnętrznych zbiornika) 2.1		2.10
		Jm. m2	Razem:	2.10
33. 3.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 14		14.00
		Jm. m	Razem:	14.00
33. 4.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 4		4.00
		Jm. m	Razem:	4.00
33. 5.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 10		10.00
		Jm. m	Razem:	10.00
33. 6.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 19		19.00
		Jm. m	Razem:	19.00
33. 7.	KNR 02-16-0501-0600	Izolacja o grub.30 mm otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew.159-219 mm (jedna warstwa) 5		5.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m2	Razem:	5.00
33. 8.	KNR-W 07-04-0312-0600	Urządzenia napowietrzające ścieki - ruszty. Masa do 0.28 t. Montaż sposobem półmechanicznym 4		4.00
		Jm. kpl.	Razem:	4.00
33. 9.	KNNR 00-11-0203-0200	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury Dn80 mm; śruby M16x120 4		4.00
		Jm. szt.	Razem:	4.00
33.10.	KNR 07-09-2102-0500	Montaż rurociągów stalowych /stal nierdzewna/ spawanych o śr.zewn.Dn80 mm.Grub.ścianki 2.0 mm - napowietrzanie 33.5		33.50
		Jm. m	Razem:	33.50
33.11.	KNR 07-08-0103-010	Układ do pomiaru przepływu,różnicy ciśnień lub poziomu z zastosowaniem miernika pierwotnego zabudowanego na konstrukcji 1+1		2.00
		Jm. układ	Razem:	2.00
33.12.	KNR 13-25-0204-0500	Montaż manometru przemysłowego wskazującego do krońca o połączeniu gwintowym 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
33.13.	KNR 02-02-1605-0300	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne rurowe do robót wykonyw.na sufitach przy wys.do 7 m (12+4+12+8+8)*7		308.00
		Jm. m2	Razem:	308.00
33.14.	KNR 02-02-0602-0100	Izolacje z żywic poziome 55		55.00
		Jm. m2	Razem:	55.00
33.15.	KNR 02-02-0603-0100	Izolacje z żywic pionowe 6,4*(6.8*2+2.9*2+3.8*4+2.2*2+3.8*2+2.7*2+3.8*2)		381.44
		Jm. m2	Razem:	381.44
34.	Element: OB.8 - Zbiornik tlenowej stabilizacji osadów - Wywiew mechaniczny WM4 z AISI 304			
34. 1.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 Blacha AISI 304 0.20*3.1415*7.92		4.98
		Jm. m2	Razem:	4.98
34. 2.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B fi 150 mm - do przewodów stalowych AISI 304 i aluminiowych 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
34. 3.	KNR 02-17-0149-0200	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 200 mm,w układach kanałowych - wariant 1 AISI 304 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
34. 4.	KNR 02-17-0201-0300	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg) 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
35.	Element: OB.8 - Zbiornik tlenowej stabilizacji osadów - Wywiew mechaniczny WM5 z AISI 304			
35. 1.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 Blacha AISI 304 0.20*3.1415*7.92		4.98
		Jm. m2	Razem:	4.98

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
35. 2.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B fi 150 mm - do przewodów stalowych AISI 304 i aluminiowych 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
35. 3.	KNR 02-17-0149-0200	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 200 mm,w układach kanałowych - wariant 1 AISI 304 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
35. 4.	KNR 02-17-0201-0300	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg) 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
36.	Element: OB.9 - Prasa do mechanicznego odwadniania osadów - technologia		
36. 1.	KNNR 00-11-0607-0100	Urządzenia do odwadniania i zagęszczania osadów - prasy o masie do 6.8 t 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
36. 2.	KNR 07-07-0201-010	Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe,powietrzne,gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t Kompresor Q=2,7l/s bezolejowy, 8bar ze zbiornikiem 32 dm3 oraz elektronicznym spustem kondensatu i obudową dźwiękochłonną 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
36. 3.	KNNR 00-04-0108-0900	Rurociągi stalowe ze stali nierdzewnej AISI 304 o śr.nominalnej 150 mm o połączeniach spawanych i kołnierzowych, w hydroforniach, pompowniach, kotłowniach i węzłach cieplnych 1	1.00
		Jm. m Razem:	1.00
36. 4.	KNNR 00-11-0204-0300	Zasuwa kołnierzowa Dn 150 mm typ krótki 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
36. 5.	KNNR 00-11-0204-0300	Przepustnica Dn 150 mm typ krótki z napędem pneumatycznym 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
36. 6.	KNR 07-09-2102-0500	Montaż rurociągów stalowych /stal nierdzewna/ spawanych o śr.zewn.Dn 65 mm.Grub.ścianki 2.0 mm - napowietrzanie 11.3	11.30
		Jm. m Razem:	11.30
36. 7.	KNNR 00-11-0204-0100	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 50-80 mm 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
36. 8.	KNNR 00-04-0112-0200	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 12	12.00
		Jm. m Razem:	12.00
37.	Element: OB.9 - Prasa do mechanicznego odwadniania osadów - Nawiew mechaniczny NM1 z AISI 304		
37. 1.	KNR 02-17-0147-0100	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - wariant 1 z AISI 304 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
37. 2.	KNR 02-17-0201-0200	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 250 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 180 kg) 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
37. 3.	KNR 02-17-0320-0100	Nagrzewnice kanałowe 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
37. 4.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B 250mm mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z AISI 304 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
37. 5.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 z AISI 304 6,8	6.80
		Jm. m2 Razem:	6.80
37. 6.	KNR 02-17-0131-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 250 mm z AISI 304 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
37. 7.	ANALIZA WŁASNA	Regulacja układu 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
38.	Element: OB.9 - Prasa do mechanicznego odwadniania osadów - Wywiew mechaniczny WM1 z AISI 304		
38. 1.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 z AISI 304 4	4.00
		Jm. m2 Razem:	4.00
38. 2.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B fi 250 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z AISI 304 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
38. 3.	KNR 02-17-0149-0200	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych - wariant 1 z AISI 304 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
38. 4.	KNR 02-17-0208-0100	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg) 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
39.	Element: OB.9 - Pomieszczenie dmuchaw - technologia		
39. 1.	KNR 07-07-0202-0100	Dmuchawa wielostopniowa,wielocyndrowa,powietrzna o masie 0.6 t np DR 124 T, Q=390m3/h p=550mbar w obudowie dźwiękochłonnej 4	4.00
		Jm. kpl. Razem:	4.00
39. 2.	KNR 07-07-0202-0100	Dmuchawa wielostopniowa,wielocyndrowa,powietrzna o masie 0.3 t typ DR 124 T, Q=250m3/h, p=650mbar z obudowie dźwiękochłonnej 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00
39. 3.	KNR 00-11-0204-0200	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm 5	5.00
		Jm. szt. Razem:	5.00
39. 4.	KNR 00-11-0203-0300	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 5	5.00
		Jm. szt. Razem:	5.00
39. 5.	KNR 07-09-2105-0100	Montaż rurociągów stalowych /stal nierdzewna AISI 304/ spawanych o śr.zewn.Dn100 mm. Grub.ścianki 2mm 1	1.00
		Jm. m Razem:	1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
39. 6.	KNR 07-09-2105-0100	Montaż rurociągów stalowych /stal nierdzewna AISI 304/ spawanych o śr.zewn.Dn150 mm. Grub.ściarki 2mm 12	12.00
		Jm. m	Razem: 12.00
40.	Element: OB.9 - Pomieszczenie dmuchaw - Nawiew grawitacyjny		
40. 1.	KNR 04-01-0208-0400	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 3	3.00
		Jm. szt.	Razem: 3.00
40. 2.	KNR 02-17-0146-0400	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 3260 mm - wariant 1 3	3.00
		Jm. szt.	Razem: 3.00
41.	Element: OB.9 - Pomieszczenie dmuchaw - Wywiew grawitacyjny WG1, WG2.		
41. 1.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 (0.25*3.1415*0.55)*2	0.86
		Jm. m2	Razem: 0.86
41. 2.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B fi 250 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00
41. 3.	KNR 02-17-0149-0200	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych - wariant 1 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00
41. 4.	KNR 02-17-0152-0300	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr.do 250 mm 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00
42.	Element: OB.9 - Pomieszczenie dmuchaw - Wywiew mechaniczny WM2, WM3.		
42. 1.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 (0.25*3.1415*0.55)*2	0.86
		Jm. m2	Razem: 0.86
42. 2.	KNR 02-17-0138-0100	Kratki wentylacyjne typ B fi 250 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00
42. 3.	KNR 02-17-0149-0200	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych - wariant 1 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00
42. 4.	KNR 02-17-0208-0100	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o śr.otworu ssącego do 250 mm (masa do 25 kg) 2	2.00
		Jm. szt.	Razem: 2.00
43.	Element: OB.9 - Instalacja wody zimnej - budynek technologiczny wielofunkcyjny		
43. 1.	KNR 00-04-0112-0500	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 24	24.00
		Jm. m	Razem: 24.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
43. 2.	KNNR 00-04-0112-0200	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 4	4.00
		Jm. m Razem:	4.00
43. 3.	KNNR 00-04-0112-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 18	18.00
		Jm. m Razem:	18.00
43. 4.	KNNR 00-04-0112-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 12	12.00
		Jm. m Razem:	12.00
43. 5.	KNNR 04-01-0208-0200	Przebiecie otworów o grubości 20cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05m ² . 8	8.00
		Jm. szt. Razem:	8.00
43. 6.	KNNR 00-04-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 4	4.00
		Jm. szt. Razem:	4.00
43. 7.	KNNR 00-04-0137-0100	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
43. 8.	KNNR 00-04-0137-0500	Baterie prysznicowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
43. 9.	KNNR 00-04-0116-0100	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm - wariant 1 7+7	14.00
		Jm. szt. Razem:	14.00
43.10.	KNNR 00-04-0132-0100	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - wariant 1 8	8.00
		Jm. szt. Razem:	8.00
43.11.	KNNR 00-04-0132-0100	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
43.12.	KNNR 00-04-0132-0300	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm ze złączką do węża - wariant 1 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
43.13.	KNNR 00-04-0137-0100	Natrysk bezpieczeństwa z oczomyjką 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
43.14.	KNNR 00-04-0127-0100	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 1 1	1.00
		Jm. próba Razem:	1.00
44.	Element: OB.9 - Instalacja wody ciepłej - budynek technologiczny wielofunkcyjny		

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
44. 1.	KNNR 00-04-0112-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 12	12.00
		Jm. m	Razem: 12.00
44. 2.	KNNR 00-04-0112-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 12	12.00
		Jm. m	Razem: 12.00
44. 3.	KNNR 00-04-0116-0100	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 15 mm - wariant 1 7	7.00
		Jm. szt.	Razem: 7.00
44. 4.	KNNR 00-04-0132-0200	Zawory przeletowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
44. 5.	KNNR 00-04-0134-0700	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 20 mm 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
44. 6.	KNNR 00-04-0143-0100	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 80 dm3 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
44. 7.	KNNR 00-04-0143-0100	Urządzenia przepływowe do podgrzewania wody z baterią 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
44. 8.	KNNR 00-04-0127-0100	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 1 1	1.00
		Jm. próba	Razem: 1.00
45.	Element: OB.9 - Kanalizacja wewnętrzna - budynek technologiczny wielofunkcyjny		
45. 1.	KNNR 00-01-0305-0100	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II (16,5+4.5+17.5+8.5)*0,6*0,8	22.56
		Jm. m3	Razem: 22.56
45. 2.	KNNR 00-03-0303-0200	Przebicie otworów o grubości 10cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05m2. 0.08	0.08
		Jm. m3	Razem: 0.08
45. 3.	KNNR 00-01-0317-0100	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III 22.56	22.56
		Jm. m3	Razem: 22.56
45. 4.	KNNR 00-01-0408-0100	Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego kat.I-II ubijkami mechanicznymi 22.56	22.56
		Jm. m3	Razem: 22.56
45. 5.	KNNR 00-04-0203-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 250 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 16.5	16.50
		Jm. m	Razem: 16.50
45. 6.	KNNR 00-04-0203-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 4.5	4.50

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis		Suma
		Jm. m	Razem:	4.50
45. 7.	KNNR 00-04-0203-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 17.5		17.50
		Jm. m	Razem:	17.50
45. 8.	KNNR 00-04-0208-0300	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8.5+4		12.50
		Jm. m	Razem:	12.50
45. 9.	KNNR 00-04-0208-0100	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3		3.00
		Jm. m	Razem:	3.00
45.10.	KNR 02-15-0209-0300	Montaż rur wywiewnych żeliwnych o śr. 100 mm 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
45.11.	KNNR 00-04-0230-0200	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wariant 1 4		4.00
		Jm. kpl.	Razem:	4.00
45.12.	KNNR 00-04-0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
45.13.	KNNR 00-04-0233-0300	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
45.14.	KNNR 00-04-0218-0100	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
45.15.	KNNR 00-04-0218-0100	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm /Odwodnienie liniowe/ o długości L=6m, s=15cm AISI 304 1		1.00
		Jm. szt.	Razem:	1.00
45.16.	KNNR 00-04-0229-0500	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce - wariant 1 2		2.00
		Jm. szt.	Razem:	2.00
45.17.	KNNR 00-04-0232-0201	Brodziki natryskowe z kabiną - wariant 2 1		1.00
		Jm. kpl.	Razem:	1.00
45.18.	KNR 02-15-0213-0100	Syfony z PVC zlewowe o średnicy 50 mm. 2		2.00
		Jm. szt.	Razem:	2.00
46.	Element: OB.9 - Instalacja ogrzewania - budynek technologiczny wielofunkcyjny			
46. 1.	KNNR 00-04-0404-0300	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - wariant 1 21		21.00
		Jm. m	Razem:	21.00
46. 2.	KNNR 00-04-0404-0200	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - wariant 1 44		44.00
		Jm. m	Razem:	44.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
46. 3.	KNNR 00-04-0404-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - wariant 1 26	26.00
		Jm. m Razem:	26.00
46. 4.	KNNR 00-04-0404-0100	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - wariant 1 58	58.00
		Jm. m Razem:	58.00
46. 5.	KNNR 00-04-0418-0300	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 6+10	16.00
		Jm. szt. Razem:	16.00
46. 6.	KNNR 00-04-0427-0100	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint 6+10	16.00
		Jm. kpl. Razem:	16.00
46. 7.	KNNR 00-04-0412-0100	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 6+10	16.00
		Jm. szt. Razem:	16.00
46. 8.	KNNR 00-04-0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 6+10	16.00
		Jm. urz. Razem:	16.00
47.	Element: OB.9 - Budynek wielofunkcyjny - Wywiew grawitacyjny WG3, WG4, WG5, WG6, WG7, WG8, WG9.		
47. 1.	KNR 02-17-0123-0300	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 150 mm - udział kształtek do 55 % - wariant 1 $0.15 \times 3.1415 \times (2.05 + 1.33 + 2.05 + 2.05 + 2.05 + 2.05 + 67) \times 1.3$	7.50
		Jm. m2 Razem:	7.50
47. 2.	KNR 02-17-0149-0200	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 150 mm, w układach kanałowych - wariant 1 7	7.00
		Jm. szt. Razem:	7.00
47. 3.	KNR 02-17-0152-0300	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr.do 150 mm 1	1.00
		Jm. szt. Razem:	1.00
47. 4.	KNR 02-17-0205-0100	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego 150 mm z wirnikiem na wale silnika (wentylatory łazienkowe) 7	7.00
		Jm. szt. Razem:	7.00
48.	Element: OB.9 - Pomieszczenie agregatu prądotwórczego - Nawiew i wywiew		
48. 1.	KNR 04-01-0208-0400	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
48. 2.	KNR 02-17-0146-0400	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm - wariant 1 2	2.00
		Jm. szt. Razem:	2.00
49.	Element: OB.9 - Wyposażenie pomieszczenia socjalnego, szatni i dyspozytorni w meble - budynek technologiczny wielofunkcyjny		
49. 1.	ANALIZA WŁASNA	Wyposażenie pomieszczenia socjalnego, szatni, dyspozytorni i wyposażenia kuchni 1	1.00
		Jm. kpl. Razem:	1.00

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
50.	Element: OB.10 - Pomiar ścieków oczyszczonych		
50. 1.	KNNR 00-04-1413-0300	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m Głębokość studni 1,70m. 1	1.00
		Jm. studnia	Razem: 1.00
50. 2.	KNNR 00-11-0205-0300	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego DN 150mm z przetwornikiem w wersji rozłącznej. 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 1.00
50. 3.	KNNR 00-11-0202-0200	Rurociągi D160mm PEHD PN6 3	3.00
		Jm. m	Razem: 3.00
51.	Element: Ogrodzenie terenu oczyszczalni ścieków		
51. 1.	KNNR 00-01-0307-0100	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (125*0.8*0.24*0.24)	5.76
		Jm. m3	Razem: 5.76
51. 2.	KNNR 00-01-0504-0100	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.I-II 5.76	5.76
		Jm. m3	Razem: 5.76
51. 3.	KNNR 00-01-0307-0200	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV 316*0.1*0.15	4.74
		Jm. m3	Razem: 4.74
51. 4.	KNNR 00-01-0504-0200	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III 4.74	4.74
		Jm. m3	Razem: 4.74
51. 5.	KNNR 02-16-0102-0	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m (podwalina betonowa zbrojona 250cmx25cmx6cm) 316	316.00
		Jm. m	Razem: 316.00
51. 6.	KNNR 00-02-1603-0200	Ogrodzenie panelowe wys. do 1.9 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.62 m obsadzonych w cokole 316	316.00
		Jm. m	Razem: 316.00
51. 7.	KNR 02-02-1807-020	Słupy przybramowe, stalowe, o wysokości 2,0 m i przekroju 10x10 cm, z fundamentami. 4	4.00
		Jm. szt.	Razem: 4.00
51. 8.	KNNR 07-02-0301-0	Bramy otwierane o masie do 1 t szer. 5m 2	2.00
		Jm. kpl.	Razem: 2.00
51. 9.	KNR 02-02-1808-0800	Furtki wys.1.98 m panelowe na got.słupkach z klamką i zamkiem 1	1.00
		Jm. kpl.	Razem: 1.00
52.	Element: Plac technologiczny asfaltowy		
52. 1.	KNR 02-01-0121-0200	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0,02	0.02
		Jm. ha	Razem: 0.02

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
52. 2.	KNR 02-01-0201-0500	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 150*(0,04+0,04+0,08+0,15+0,1+0,1)	76.50
		Jm. m3 Razem:	76.50
52. 3.	KNR 02-31-0401-0200	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV 96	96.00
		Jm. m Razem:	96.00
52. 4.	KNR 02-31-0402-040	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 96*(0.35*0.1)	3.36
		Jm. m3 Razem:	3.36
52. 5.	KNNR 06-04-0103-0	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej 96	96.00
		Jm. m Razem:	96.00
52. 6.	KNNR 06-01-0301-0	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 150	150.00
		Jm. m2 Razem:	150.00
52. 7.	KNNR 00-06-0106-0500	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - wariant 1 150	150.00
		Jm. m2 Razem:	150.00
52. 8.	KNNR 00-06-0107-0300	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką betonową zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm 150*0,1	15.00
		Jm. m3 Razem:	15.00
52. 9.	KNNR 00-06-0113-0100	Warswa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm 150	150.00
		Jm. m2 Razem:	150.00
52.10.	KNNR 00-06-0113-0400	Warswa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 8 cm 150	150.00
		Jm. m2 Razem:	150.00
52.11.	KNNR 00-06-0308-0100	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) - wariant 1 150	150.00
		Jm. m2 Razem:	150.00
52.12.	KNNR 00-06-0309-0200	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - wariant 1 150	150.00
		Jm. m2 Razem:	150.00
52.13.	KNNR 00-06-0802-0400	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie (frezowanie) 675	675.00
		Jm. m2 Razem:	675.00
52.14.	KNNR 00-06-0308-0100	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) - wariant 1 675	675.00
		Jm. m2 Razem:	675.00
53.	Element: Plac technologiczny betonowy		
53. 1.	KNR 02-01-0121-0200	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 0,005	0.01
		Jm. ha Razem:	0.01

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
53. 2.	KNR 02-01-0201-0500	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 48*(0.25+0.15+0.10)	24.00
		Jm. m3 Razem:	24.00
53. 3.	KNR 02-31-0401-0200	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.III-IV 5+3+3	11.00
		Jm. m Razem:	11.00
53. 4.	KNR 02-31-0402-040	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 11*(0.25*0.1)	0.28
		Jm. m3 Razem:	0.28
53. 5.	KNNR 06-04-0103-0	Opornik betonowy na odsypce cementowo-piaskowej 11	11.00
		Jm. m Razem:	11.00
53. 6.	KNNR 06-01-0301-0	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 48	48.00
		Jm. m2 Razem:	48.00
53. 7.	KNNR 00-06-0106-0500	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - wariant 1 48	48.00
		Jm. m2 Razem:	48.00
53. 8.	KNNR 00-06-0107-0300	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką betonową zagęszczanym mechanicznie o gr. do 15 cm 48*0,15	7.20
		Jm. m3 Razem:	7.20
53. 9.	KNNR 00-06-0109-0300	Podbudowy betonowe gr.25 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 48	48.00
		Jm. m2 Razem:	48.00
54.	Element: Chodnik i opaski		
54. 1.	KNR 02-01-0201-0500	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km 259.4*(0,06+0,03+0.10)	49.29
		Jm. m3 Razem:	49.29
54. 2.	KNR 02-31-0401-0200	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x6 cm w gruncie kat.III-IV 208	208.00
		Jm. m Razem:	208.00
54. 3.	KNNR 00-06-0404-0200	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem 208	208.00
		Jm. m Razem:	208.00
54. 4.	KNNR 06-01-0301-0	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 259.4	259.40
		Jm. m2 Razem:	259.40
54. 5.	KNNR 00-06-0105-0800	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane mechanicznie o gr.5 cm (Grubość warstwy 10cm) 259.4	259.40
		Jm. m2 Razem:	259.40
54. 6.	KNCK 00-06-0502-0100	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - wariant 1 259.4	259.40
		Jm. m2 Razem:	259.40

Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
55.	Element: Zieleń izolacyjna i obsianie terenu pozostałego trawą		
55. 1.	KNNR 00-11-0709-0100	Sadzenie drzew i krzewów iglastych bez zaprawy dołów w terenie płaskim; śr. i gł. dołu 0.5/0.5 m - wariant 1 Tuja o wysokości minimum h=2m 100	100.00
	Jm. szt.	Razem:	100.00
55. 2.	KNR 02-01-0505-0400	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III Wykorzystać istniejący humus zebrany z terenu oczyszczalni ścieków. 4378	4378.00
	Jm. m2	Razem:	4378.00
55. 3.	KNR 02-01-0510-0100	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm 4378	4378.00
	Jm. m2	Razem:	4378.00
55. 4.	KNNR 00-11-0712-0100	Mechaniczne wykonanie trawników dywanowych sieciem bez nawożenia w gruncie kat. I-II 4378	4378.00
	Jm. m2	Razem:	4378.00
56.	Element: Roboty towarzyszące związane z budową i przebudową oczyszczalni ścieków		
56. 1.	ANALIZA WŁASNA	Obsługa geodezyjna 1	1.00
	Jm. kpl.	Razem:	1.00
56. 2.	ANALIZA WŁASNA	Dokumentacja powykonawcza 1	1.00
	Jm. kpl.	Razem:	1.00

Tabela elementów scalonych - pozioma z sumą

Nazwa elementu	Koszty bezpośrednie			Narzuty	Pozycje uproszczone	Razem
	R	M	S			
1. Demontaż i rozbiórka istniejących instalacji oczyszczalni ścieków.						
2. Hydrant wodociągowy Dn80						
3. Przyłącza wodociągowe D40mm PEHD PE100 PN10 /1 szt./						
4. Przyłącza wodociągowe D32mm PEHD PE100 PN10 /1 szt./						
5. Kolektory technologiczne zewnętrzne - kolektory tłoczne ścieków surowych D160 PEHD PE100						
6. Kolektory technologiczne zewnętrzne - kolektory tłoczne ścieków surowych D110 PEHD PE100						
7. Rurociągi technologiczne zewnętrzne - rurociągi ścieków oczyszczonych D225 PEHD PE100 P						
8. Rurociągi technologiczne zewnętrzne - rurociągi osadu nadmiernego D110 PEHD PN6						
9. Rurociągi technologiczne zewnętrzne - rurociągi sprężonego powietrza 160 PEHD PN6						
10. Sieć kanalizacyjna grawitacyjna D250mm PVC SN8 OB3-ST5, ST1-ST1						
11. Sieć kanalizacyjna grawitacyjna D200mm PVC SN8 ST5-ST8						
12. Przyłącza kanalizacyjne K-0,16 PVC K1-OB2, K2						
13. OB.1 - Krato-piaskownik - technologia						
14. OB.1 - Krato-piaskownik - kanalizacja wewnętrzna						
15. OB.1 - Krato-piaskownik - Instalacja wody zimnej						
16. OB.1 - Krato-piaskownik - Instalacja wody ciepłej						
17. OB.1 - Krato-piaskownik - Instalacja ogrzewania						
18. OB.1 - Krato-piaskownik - Nawiew grawitacyjny z AISI 304						
19. OB.1 - Krato-piaskownik - Nawiew mechaniczny Nm1 z AISI 304						
20. OB.1 - Krato-piaskownik - Wywiew grawitacyjny Wg1, Wg2 z AISI 304						
21. OB.1 - Krato-piaskownik - Wywiew mechaniczny Wm2 z AISI 304						
22. OB.1 - Krato-piaskownik - Wywiew mechaniczny Wm1 z AISI 304						
23. OB.1 - Pomieszczenie zasuw - technologia						
24. OB.1 - Pomieszczenie zasuw - Nawiew grawitacyjny						
25. OB.1 - Pomieszczenie zasuw - Wywiew grawitacyjny Wg3						
26. OB.1 - Pomieszczenie zasuw - Instalacja ogrzewania						
27. OB.2 - Punkt zlewny ścieków dwożonych						

Tabela elementów scalonych - pozioma z sumą

Nazwa elementu	Koszty bezpośrednie			Narzuty	Pozycje uproszczone	Razem
	R	M	S			
28. OB.3 - Przepompownia ścieków I-go stopnia						
29. OB.4 - Reaktor SBR ze zbiornikiem retencyjnym						
30. OB.5 - Reaktor SBR ze zbiornikiem retencyjnym						
31. OB.6 - Reaktor SBR ze zbiornikiem retencyjnym						
32. OB.7 - Reaktor SBR ze zbiornikiem retencyjnym						
33. OB.8 - Zbiornik tlenowej stabilizacji osadów - technologia						
34. OB.8 - Zbiornik tlenowej stabilizacji osadów - Wywiew mechaniczny WM4 z AISI 304						
35. OB.8 - Zbiornik tlenowej stabilizacji osadów - Wywiew mechaniczny WM5 z AISI 304						
36. OB.9 - Prasa do mechanicznego odwadniania osadów - technologia						
37. OB.9 - Prasa do mechanicznego odwadniania osadów - Nawiew mechaniczny NM1 z AISI 304						
38. OB.9 - Prasa do mechanicznego odwadniania osadów - Wywiew mechaniczny WM1 z AISI 304						
39. OB.9 - Pomieszczenie dmuchaw - technologia						
40. OB.9 - Pomieszczenie dmuchaw - Nawiew grawitacyjny						
41. OB.9 - Pomieszczenie dmuchaw - Wywiew grawitacyjny WG1, WG2.						
42. OB.9 - Pomieszczenie dmuchaw - Wywiew mechaniczny WM2, WM3.						
43. OB.9 - Instalacja wody zimnej - budynek technologiczny wielofunkcyjny						
44. OB.9 - Instalacja wody ciepłej - budynek technologiczny wielofunkcyjny						
45. OB.9 - Kanalizacja wewnętrzna - budynek technologiczny wielofunkcyjny						
46. OB.9 - Instalacja ogrzewania - budynek technologiczny wielofunkcyjny						
47. OB.9 - Budynek wielofunkcyjny - Wywiew grawitacyjny WG3, WG4, WG5, WG6, WG7, WG8, WG9.						
48. OB.9 - Pomieszczenie agregatu prądotwórczego - Nawiew i wywiew						
49. OB.9 - Wyposażenie pomieszczenia socjalnego, szatni i dyspozytorni w meble - budynek technologiczny wielofunkcyjny						
50. OB.10 - Pomiar ścieków oczyszczonych						
51. Ogrózenie terenu oczyszczalni ścieków						
52. Plac technologiczny asfaltowy						
53. Plac technologiczny betonowy						

Tabela elementów scalonych - pozioma z sumą

Nazwa elementu	Koszty bezpośrednie			Narzuty	Pozycje uproszczone	Razem
	R	M	S			
54. Chodnik i opaski						
55. Zieleń izolacyjna i obsianie terenu pozostałego trawą						
56. Roboty towarzyszące związane z budową i przebudową oczyszczalni ścieków						
Razem:						
Elementy razem:						
RAZEM KOSZTORYS:						
Słownie:						