

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Budowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Kołaczkowie

Obiekt : Budowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Kołaczkowie

Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

Inwestor : Gmina Kołaczkowo
Pl. Wł. Reymonta 3, 62-306 Kołaczkowo

Sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

Budowa : Budowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Kołaczkowie

Objekt : Budowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Kołaczkowie

Data : 04.11.2018

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne		
1.1	Roboty przygotowawcze		
1	analiza indywid Obsługa geodezyjna inwestycji	1,000	kpl.
1.2	Zewnętrzna instalacja wodociągowa na terenie działki oczyszczalni ścieków		
1.2.1	Roboty ziemne		
2	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	90,400	m3
3	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	22,600	m3
4	ZAŁ.1 - KNNR 001-0605-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Igłofiltr y o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m	70,000	szt
5	Pozycja Odpompowanie wody z igłofiltrów	20,000	h
6	ZAŁ.1 - KNNR 001-0313-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/, w gruntach suchych k.III-IV, przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m	2,261	100 m2
7	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	13,700	m3
8	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, 30 cm	20,600	m3
9	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	78,700	m3
1.2.2	Roboty montażowe		
10	KNR 228-0314-02-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Wykonanie przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej: 40 mm	13,200	m
11	KNR 228-0302-02-01 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Rurociągi z rur ciśnieniowych PE, łączone metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rury: 90 mm /SDR 11/	55,300	m
12	ZAŁ.1 - KNNR 004-1010-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowtórzym/	10,000	złącze
13	ZAŁ.1 - KNNR 004-1704-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Analogia: Odnogi wbudowane w rurociągi z rur PE o średnicy: 40 mm	1,000	wcinka
14	KNR 218-0315-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych o średnicy: 80 mm	1,000	kpl
15	WKNR W219-0102-01-00 Oznakowanie w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	68,500	metr

Sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
- 1.2. Zewnętrzna instalacja wodociągowa na terenie działki oczyszczalni ścieków

Data : 04.11.2018

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
16	KNR 228-03-15-02-00 Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym	1,000	kmpl
17	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych PE, o średnicy: do 110 mm	3,000	próba
18	KNR 218-0708-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	0,270	200 m
19	KNNR 004-1611-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	0,270	200 m
1.3	Ścieki surowe od Ob. 10 do Ob. 5 (2x przewód tłoczny)		
1.3.1	Roboty ziemne		
20	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	70,700	m3
21	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	17,700	m3
22	ZAŁ.1 - KNNR 001-0605-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m	70,000	szt
23	Pozycja Odpompowanie wody z igłofiltrów	24,000	h
24	ZAŁ.1 - KNNR 001-0313-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/, w gruntach suchych k.III-IV, przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m	1,767	100 m2
25	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	13,600	m3
26	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, 30 cm	20,400	m3
27	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	54,400	m3
1.3.2	Roboty montażowe		
28	ZAŁ.1 - KNNR 004-1009-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm	135,940	m
29	WKNR W219-0102-01-00 Oznakowanie w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	68,000	metr
30	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, o średnicy: 300 mm	2,000	próba
1.4	Odpływ ścieków oczyszczonych od Ob.4B do Ob. 11		

Sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
1.4. Odpływ ścieków oczyszczonych od Ob.4B do Ob. 11

Data : 04.11.2018

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1.4.1	Roboty ziemne		
31	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	56,000	m3
32	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	14,000	m3
33	ZAŁ.1 - KNNR 001-0313-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ażurowe umocnienie ścian wykopów,wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/,w gruntach suchych k.III-IV,przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m	1,400	100 m2
34	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	9,300	m3
35	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, 30 cm	14,000	m3
36	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	46,700	m3
1.4.2	Roboty montażowe		
37	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm	46,650	m
38	WKNR W219-0102-01-00 Oznakowanie w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	46,650	metr
39	ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	3,000	studnia
40	ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości	- 11,000	szt
41	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociagowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociagowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 300 mm	2,000	próba
1.5	Osad nadmierny z reaktora Ob. 4B do zbiornika osadu nadmiernego Ob. 9		
1.5.1	Roboty ziemne		
42	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	17,400	m3
43	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	4,400	m3
44	ZAŁ.1 - KNNR 001-0313-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ażurowe umocnienie ścian wykopów,wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/,w gruntach suchych k.III-IV,przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m	0,400	100 m2

Sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
1.5. Osad nadmierny z reaktora Ob. 4B do zbiornika osadu nadmiernego Ob. 9

Data : 04.11.2018

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
45	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	5,400	m3
46	KNR 202-0616-01-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia - izolacja 2x papa asfaltowa - 2 warstwy	36,000	m2
47	KNR 401-0607-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Analogia: Wykonanie podsypki izolacyjnej z kruszywa keramzytowego, grubości: 18 cm	36,000	m2
48	KNR 401-0607-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykonanie podsypki izolacyjnej z kruszywa keramzytowego, grubości: ponad 18 cm, za każdy następny 1 cm, krotność 12	36,000	m2
49	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, ponad izolację	4,400	m3
50	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	1,200	m3
1.5.2	Roboty montażowe		
51	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm	11,050	m
52	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm	5,100	m
53	ZAŁ.1 - KNNR 004-1009-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm	11,500	m
54	WKNR W219-0102-01-00 Oznakowanie w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	27,200	metr
55	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PVC, o średnicy: 300 mm	3,000	próba
1.6	Dopływ osadu nadmiernego z Ob.9 do Ob. 5		
1.6.1	Roboty ziemne		
56	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	28,400	m3
57	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	7,100	m3
58	ZAŁ.1 - KNNR 001-0313-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ażurowe umocnienie ścian wykopów,wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/,w gruntach suchych k.III-IV,przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m	0,300	100 m2
59	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	3,400	m3

Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
1.6. Dopływ osadu nadmiernego z Ob.9 do Ob. 5

Data : 04.11.2018

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
60	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, 30 cm	5,100	m3
61	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	27,000	m3
1.6.2 Roboty montażowe			
62	ZAŁ.1 - KNNR 004-1009-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	16,900	m
63	WKNR W219-0102-01-00 Oznakowanie w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	16,900	metr
64	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PVC, o średnicy: 300 mm	1,000	próba
1.7 Odpływ ścieków z Ob.5 do Ob. 10			
1.7.1 Roboty ziemne			
65	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	71,000	m3
66	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	17,700	m3
67	ZAŁ.1 - KNNR 001-0313-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ażurowe umocnienie ścian wykopów,wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/,w gruntach suchych k.III-IV,przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m	1,800	100 m2
68	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	12,700	m3
69	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, 30 cm	19,000	m3
70	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	57,000	m3
1.7.2 Roboty montażowe			
71	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm	34,750	m
72	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm	28,600	m
73	WKNR W219-0102-01-00 Oznakowanie w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	63,350	metr

Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
1.7. Odpływ ścieków z Ob.5 do Ob. 10

Data : 04.11.2018

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
74	ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	4,000	studnia
75	ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości	- 12,000	szt
76	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 300 mm	1,000	próba
1.8 Odprowadzenie wód nadosadowych do S3			
1.8.1 Roboty ziemne			
77	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	18,100	m3
78	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	4,500	m3
79	ZAŁ.1 - KNNR 001-0313-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ażurowe umocnienie ścian wykopów,wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/,w gruntach suchych k.III-IV,przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m	0,500	100 m2
80	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	2,200	m3
81	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, 30 cm	3,200	m3
82	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	17,200	m3
1.8.2 Roboty montażowe			
83	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm	10,800	m
84	WKNR W219-0102-01-00 Oznakowanie w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	10,800	metr
85	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 300 mm	1,000	próba
1.9 Odpływ ścieków oczyszczonych od Ob.4A do Ob.11			
1.9.1 Roboty ziemne			
86	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	71,000	m3

Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
1.9. Odpływ ścieków oczyszczonych od Ob.4A do Ob.11

Data : 04.11.2018

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
87	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	21,100	m3
88	ZAŁ.1 - KNNR 001-0313-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami, w gruntach suchych k.III-IV, przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m	1,800	100 m2
89	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	15,100	m3
90	KNR 202-0616-01-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia - izolacja 2x papa asfaltowa - 2 warstwy	76,000	m2
91	KNR 401-0607-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Analogia: Wykonanie podsypki izolacyjnej z kruszywa keramzytowego, grubości: 18 cm	76,000	m2
92	KNR 401-0607-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykonanie podsypki izolacyjnej z kruszywa keramzytowego, grubości: ponad 18 cm, za każdy następny 1 cm, krotność 12	76,000	m2
93	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, 30 cm	22,600	m3
94	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	31,500	m3
1.9.2	Roboty montażowe		
95	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm	59,950	m
96	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm	15,350	m
97	WKNR W219-0102-01-00 Oznakowanie w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	75,300	metr
98	ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm	1,000	studnia
99	ZAŁ.1 - KNNR 004-1413-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości	- 3,000	szt
100	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu HOBAS,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 300 mm	2,000	próba
1.10	Przełożenie melioracji		
1.10.1	Roboty ziemne		

Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
1.10. Przełożenie melioracji

Data : 04.11.2018

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
101	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	120,000	m3
102	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	30,000	m3
103	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	30,000	m3
104	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, 30 cm	45,000	m3
105	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	75,000	m3
1.10.2	Roboty montażowe		
106	KNR 211-0143-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z erratą BI 9/96] Rurociągi drenarskie układane ręcznie w wykopach umocnionych o głębokości ponad 2,0 m. Rurociągi z rurek drenarskich: z NPCW o średnicy 10,0 cm	150,000	m
107	KNR 211-0145-03-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z erratą BI 9/96] Obsypanie rurociągów drenarskich żwirem. Średnica rurociągu: 10,0 cm	150,000	m
1.11	Przebudowa rurociągu odprowadzającego ścieki oczyszczone		
1.11.1	Roboty ziemne		
108	ZAŁ.1 - KNNR 001-0202-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,25 m3 /grunt kat. I-II/	76,300	m3
109	ZAŁ.1 - KNNR 001-0307-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, w gruntach suchych: kat. I-II	19,100	m3
110	ZAŁ.1 - KNNR 001-0313-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Ażurowe umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi/wypraskami/, w gruntach suchych k.III-IV, przy wykopach o szer.do 1 m i głębokości: do 3,0 m	9,100	100 m2
111	ZAŁ.1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm	10,600	m3
112	KNR 202-0616-01-01 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia - izolacja 2x papa asfaltowa - 2 warstwy	5,000	m2
113	KNR 401-0607-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Analogia: Wykonanie podsypki izolacyjnej z kruszywa keramzytowego, grubości: 18 cm	5,000	m2
114	KNR 401-0607-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykonanie podsypki izolacyjnej z kruszywa keramzytowego, grubości: ponad 18 cm, za każdy następny 1 cm, krotność 12	5,000	m2

Sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci między obiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1.11. Przebudowa rurociągu odprowadzającego ścieki oczyszczone

Data : 04.11.2018

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
115	KNR 228-0501-09-00 MRiGŻ [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - piaskiem, 30 cm	15,900	m3
116	ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III	68,900	m3
1.11.2	Roboty montażowe		
117	ZAŁ.1 - KNNR 004-1308-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm	53,000	m
118	WKNR W219-0102-01-00 Oznakowanie w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	53,000	metr
119	ZAŁ.1 - KNNR 004-1606-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PVC, o średnicy: 300 mm	1,000	próba
1.12	INSTALACJE WEWNĘTRZNE		
1.12.1	WENTYLACJA		
120	KNR 217-01-46-01-01 Czerpnia ścienna prostokątna typ A 610*610	1,000	szt
121	KNR 217-01-46-01-01 Czerpnia ścienna prostokątna typ A 250*250	2,000	szt
122	KNR 217-01-46-01-01 Czerpnia ścienna prostokątna typ A 300*300	1,000	szt
123	KNR 217-01-38-02-00 Kratka żaluzjowa z tworzywa sztucznego 660x660	1,000	szt
124	KNR 217-01-38-02-00 Kratka żaluzjowa z tworzywa sztucznego 250x250	2,000	szt
125	KNR 217-01-38-02-00 Kratka żaluzjowa z tworzywa sztucznego 300x300	1,000	szt
126	KNR 217-0139-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratka nawiewno - wywiewna stalowa 640x388 mm dla wentylatora	2,000	szt
127	KNR 217-0146-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wyrzutnie ścienne stalowa 640x388 mm dla wentylatora	1,000	szt
128	KNR 217-0146-04-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wyrzutnie ścienne stalowa 690x465 mm dla wentylatora	1,000	szt
129	KNR 217-0139-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kratka ze stali ocynkowanej z siatką metalową do zabudowy w kanale 300x300	1,000	szt
130	KNR 217-0110-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne ze stali ocynkowanej 600x348 mm, dł. 500mm	0,300	m2
131	KNR 217-0110-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przewody wentylacyjne ze stali ocynkowanej 700x470 mm, dł. 500mm	0,350	m2
132	KNR 217-0110-06-00 [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Analogia - dyfuzor symetryczny, prostokątny 600x348 - 700x470mm, dł. 200 mm	1,000	szt

Sieci międzyobiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci międzyobiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
1.12. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Data : 04.11.2018

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
133	KNR 217-0146-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wyrzutnie ściennne ze stali ocynkowanej 300x300 mm	1,000	szt
134	KNR 217-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wentylator kanałowy fi 250, V=1000m3/h, 0,18 kW - dostawa i montaż	1,000	szt
135	KNR 217-0205-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wentylator kanałowy 600x348 mm, V=2100 m3/h, 0,27 kW - dostawa i montaż	2,000	szt
136	KNR 217-0131-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Kłapa zwrotna fi 250	1,000	szt
137	KNR 217-0131-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : 250 mm, ze stali ocynkowanej	1,000	szt
138	KNR 217-0151-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/III, w układach bezkanałowych, o średnicy: 160 mm	3,000	szt
139	KNR 217-0149-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Podstawy dachowe stalowe kołowe typu B/II, w układach kanałowych, o średnicy: 250 mm	1,000	szt
140	KNR 217-0152-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy: 160 mm	3,000	szt
141	KNR 217-0144-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Wyrzutnie dachowe, kołowe, z blachy ocynk o średnicy: ponad 200 do 315 mm	1,000	szt
1.12.2 OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE			
142	ZAŁ.1 - KNNR 005-0406-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Grzejnik elektryczny - konwektor 1000W z termostatem elektromechanicznym i automatycznym zabezpieczeniem obwodu grzejnego	1,000	szt
143	ZAŁ.1 - KNNR 005-0406-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Grzejnik elektryczny - konwektor 1250W z termostatem elektromechanicznym i automatycznym zabezpieczeniem obwodu grzejnego	1,000	szt
144	ZAŁ.1 - KNNR 005-0406-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Grzejnik elektryczny - konwektor 500W z termostatem elektromechanicznym i automatycznym zabezpieczeniem obwodu grzejnego	1,000	szt
145	ZAŁ.1 - KNNR 005-0406-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Grzejnik elektryczny - konwektor 750W z termostatem elektromechanicznym i automatycznym zabezpieczeniem obwodu grzejnego	1,000	szt
146	ZAŁ.1 - KNNR 005-0406-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Nagrzewnica elektryczna 8,0/12 kW	1,000	szt
1.12.3 INSTALACJE WOD - KAN			
147	ZAŁ.1 - KNNR 004-0112-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 40	17,000	m
148	ZAŁ.1 - KNNR 004-0112-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 32	41,000	m

Sieci międzyobiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci międzyobiektowe na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
1.12. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Data : 04.11.2018

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
149	ZAŁ.1 - KNNR 004-0112-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociąg PP-20 zgrzewany na ścianach w budynkach niemieszkalnych fi 20	6,000	m
150	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-03-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory przelotowe proste	3,000	szt
151	ZAŁ.1 - KNNR 004-0132-04-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PP, o średnicy nominalnej: 32 mm - zawory przelotowe proste	3,000	szt
152	ZAŁ.1 - KNNR 004-0135-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów: czerpalnych o śr.nom. 20 mm	8,000	szt
153	ZAŁ.1 - KNNR 004-0135-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Montaż zaworów: spustowy o śr.nom. 15 mm	1,000	szt
154	ZAŁ.1 - KNNR 004-0116-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., o połączeniu sztywnym, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 25 mm - rurociągi z PP	15,000	szt
155	ZAŁ.1 - KNNR 004-0140-03-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wodomierz skrzydełkowy fi 25 (z łącznikami)	1,000	kpl
156	ZAŁ.1 - KNNR 004-0122-06-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych, w rurociągach stalowych, o średnicy nominalnej: 20 mm	1,000	kpl
157	ZAŁ.1 - KNNR 004-0130-02-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża HA DN 20	6,000	szt
158	ZAŁ.1 - KNNR 004-0130-02-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża HA DN 20 - korpus chromowany	1,000	szt
159	ZAŁ.1 - KNNR 004-0130-03-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Izolator przepływów zwrotnych DN25	1,000	szt
160	ZAŁ.1 - KNNR 004-0130-03-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Zawór antyskażeniowy DN32	1,000	szt
161	ZAŁ.1 - KNNR 004-0130-03-20 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Analogia: filtr osadnikowy DN25	1,000	szt
162	ZAŁ.1 - KNNR 004-0203-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm	30,000	m
163	ZAŁ.1 - KNNR 004-0203-03-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm	35,000	m
164	ZAŁ.1 - KNNR 004-0203-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 75 mm	4,000	m

Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne

1. Sieci międzyobiektywne na terenie oczyszczalni ścieków w m. Kołaczkowo oraz instalacje wewnętrzne
1.12. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Data : 04.11.2018

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
165	ZAŁ.1 - KNNR 004-0203-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 50 mm	3,000	m
166	KNR 218-0109-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rurociągi z rur PE/polietylenu niskociśnieniowego/ łączonych metodą zgrzewania, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm	8,000	m
167	ZAŁ.1 - KNNR 004-0216-02-10 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wpust podłogowy z kołnierzem izolacyjnym z kratką ze stali nierdzewnej z zasyfonowaniem DN70	7,000	szt
168	ZAŁ.1 - KNNR 004-0216-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Wpust rewizyjny DN150 ze stali nierdzewnej. gazoszczelny z przykręcaną pokrywą. Pokrywa pełna z uszczelnieniem	1,000	szt
169	ZAŁ.1 - KNNR 006-0606-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Odwodnienie liniowe L=1000mm, szer. 160 mm, korpus z betonu włóknistego, ruszty ocynkowane z syfonem i elementami przyłączeniowymi	2,000	m
170	KNR 215-0220-04-12 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Montaż zlewozmywaków: z blachy stal.nierdz.1-kom.g.l.umoc.na ścianie	1,000	szt
171	KNR 215-0221-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Umywalki pojedyncze porcelanowe, z syfonem: gruszkowym, mosiężnym ze spustem	1,000	szt
172	KNR 215-0121-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl. BI do 9/96] Analogia: Elektryczny umywalkowy przepływowy ogrzewacz wody 3,5 kW, z zabezpieczeniami w komplecie z baterią	2,000	kpl

--- Koniec wydruku ---