

Branża technologiczna

Budowa : Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w LEGNICY w części ściekowej
Obiekt : Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej
Adres : LEGNICA

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1 Studnia zbiorcza			
1.1 Demontaż elementów i urządzeń			
Numer specyfikacji : ST-12.00			
1 KNR 218-0624-02-00	Demontaż zastawki kanałowej wraz z konstrukcjami pomocniczymi i przeciwwagą, załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja Numer specyfikacji : ST-12.00	1,000	kpl
2 KNR 514-0406-07-00	Demontaż napędu zastawki kanałowej, załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja Numer specyfikacji : ST-12.00	1,000	kpl
3 KNR 219-0123-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Demontaż kolumny do zastawki kanałowej, załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja Numer specyfikacji : ST-12.00	1,000	kpl
1.2 Roboty montażowe			
Numer specyfikacji : ST-08.00			
4 Pozycja	Dostawa i montaż na studni zbiorczej pokryw z tworzywa sztucznego na zawiasach ze stali 1.4301, oraz z uchwytami ze stali 1.4301 Numer specyfikacji : ST-09.00	2,942	m2
5 KNR 219-0123-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Montaż kolumny do zastawki kanałowej Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	kpl
6 KNR 514-0406-10-00	Zamontowanie, na kolumnie, napędu o mocy P = 5,0 kW, zastawki kanałowej z możliwością płynnej regulacji Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	kpl
7 KNR 514-0406-08-00	Zamontowanie, na gotowej konstrukcji, napędu elektrycznego o mocy P = 1,4 kW, do zastawki kanałowej Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	kpl
8 KNR 217-0131-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali 1.4301 kołowe, na rurociągu powietrza o średnicy : 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
9 KNR 217-0123-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Rurociągi powietrza złownego kołowe, z blachy stalowej 1.4301, termoizolowane, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,413	m2

Branża technologiczna

1. Studnia zbiorcza
1.2. Roboty montażowe

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	KNR 217-0123-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Płaszcz ochronny na termoizolowanym rurociągu powietrza ze stali 1.4301 Numer specyfikacji : ST-08.00	2,355	m2
11	KNNR 004-1016-04-00 MRRiB Przyspawanie kołnierzy do rur ze stali 1.4301; o średnicy 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
12	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Montaż kształtek żeliwnych (żeliwo sferoidalne GGG40) - łącznik kołnierzowy stal/PVC, przy średnicy nominalnej: 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
2 Budynek krat i pompowni głównej			
2.3 Demontaż elementów i urządzeń			
Numer specyfikacji : ST-12.00			
13	Pozycja Demontaż istniejących urządzeń i armatury: kraty z osprzętem (3 kpl), pompy do ścieków z armaturą (3 kpl), załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja Numer specyfikacji : ST-12.00	1,000	kpl
2.4 Roboty montażowe			
Numer specyfikacji : ST-08.00			
14	Pozycja Dostawa, montaż, uruchomienie, przeszkolenie załogi kompletnego wyposażenia pomieszczenia krat: 1. Lej zasypowy z transporterem ślimakowym 1.1. Kratownica przykrywająca lej zasypowy 2. Separator bębnowy 3. Pompy pulpy piaskowej 4. Transporter ślimakowy 5. Separator płuczka piasku 6. Szafa zasilająco-sterownicza 6. Szafy sterownicze Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
15	Pozycja Dostawa i montaż pompy głównej pracującej w instalacji suchej o wydajności Q = 139 - 480 l/s; wysokości podnoszenia H = 9,43 m; silnik o mocy P = 75 kW; wraz ze wspornikiem pod pompę i sygnalizator zawigocenia i temperatury Numer specyfikacji : ST-09.00	3,000	kpl
16	Pozycja Dostawa i montaż pompy odwodnieniowej (zatapialna) posadзки komory pomp o wydajności Q = 2,0 - 3,0 l/s; wysokości podnoszenia H = 13,9 m; silnik o mocy P = 1,2 - 1,75 kW Numer specyfikacji : ST-09.00	2,000	kpl

Branża technologiczna

2. Budynek krat i pompowni głównej
2.4. Roboty montażowe

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
17	Pozycja Dostawa i montaż przepływomierza elektromagnetycznego o średnicy DN 600 mm Numer specyfikacji : ST-09.00	3,000	kpl
18	Pozycja Dostawa i montaż pływakowego czujnika poziomu ścieków Numer specyfikacji : ST-09.00	2,000	kpl
19	Pozycja Dostawa i montaż sondy hydrostatycznej Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
20	Pozycja Dostawa i montaż przekryć prefabrykowanymi płaskimi przykryciami z laminatu poliestrowo-szklanego wspartego na konstrukcji ze stali kwasoodpornej 1.4301 Numer specyfikacji : ST-09.00	14,960	m2
21	KNNR 004-1106-01-00 MRRiB Montaż zasuw żeliwnych klinowych kołnierзовych - średnica zasuw: 50 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	5,000	kpl
22	KNNR 004-1109-02-00 MRRiB Montaż zasuw żeliwnych klinowych kołnierзовych - średnica zasuw: 400 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	kpl
23	KNNR 004-1109-04-00 MRRiB Montaż zasuw żeliwnych klinowych kołnierзовych - średnica zasuw: 600 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	kpl
24	KNNR 004-1106-01-00 MRRiB Montaż zaworów zwrotnych żeliwnych kołnierзовych - średnica zaworu: 50 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	2,000	kpl
25	KNNR 004-1109-02-00 MRRiB Montaż zaworów zwrotnych żeliwnych kołnierзовych - średnica zaworu: 400 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	kpl
26	KNNR 004-1016-01-00 Zaślepka kołnierзова ze stali 1.4307 - średnica DN 50 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	kpl
27	KNNR 004-1015-08-00 MRRiB Układanie kształtek kołnierзовych ze stali 1.4307 - kolano DN 350 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	szt
28	KNNR 004-1015-08-00 MRRiB Montaż złącza adanie kształtek kołnierзовych ze stali 1.4307 - kolano DN 400 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	szt

Branża technologiczna

2. Budynek krat i pompowni głównej
2.4. Roboty montażowe

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
29	KNNR 004-1015-08-00 MRRiB Układanie kształtek kolnierзовych ze stali 1.4307 - złącze montażowe DN 400 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	szt
30	KNNR 004-1015-08-00 MRRiB Układanie kształtek kolnierзовych ze stali 1.4307 - zwężka centryczna DN 400/350 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	szt
31	KNNR 004-1015-10-00 MRRiB Układanie kształtek kolnierзовych ze stali 1.4307 - kolano DN 600 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	szt
32	KNNR 004-1015-10-00 MRRiB Układanie kształtek kolnierзовych, ze stali 1,4307 - prostka dwukolnierзова DN 600 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	12,000	szt
33	KNNR 004-1015-10-00 MRRiB Układanie kształtek kolnierзовych ze stali 1.4307 - złącze montażowe DN 600 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	szt
34	KNNR 004-1015-10-00 MRRiB Układanie kształtek kolnierзовych ze stali 1.4307 - zwężka niecentryczna DN 600/350 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	szt
35	KNNR 004-1015-10-00 MRRiB Układanie kształtek kolnierзовych ze stali 1.4307 - zwężka centryczna DN 600/400 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	szt
36	KNNR 004-1015-11-00 MRRiB Układanie kształtek kolnierзовych ze stali 1.4307 - zwężka centryczna DN 700/600 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	7,000	szt
37	KNR 218-0527-01-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne przez ściany - dla rurociągu PE 63 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
38	KNR 218-0527-01-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne przez ściany - DN 100 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
39	KNR 218-0527-01-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne przez ściany - DN 200 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
40	KNR 218-0528-01-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne przez ściany dla rurociągu DN 600 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	7,000	szt

2.5 Instalacje wodociągowe

Branża technologiczna

2. Budynek krat i pompowni głównej
2.5. Instalacje wodociągowe

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Numer specyfikacji : ST-07.00		
41 Pozycja	Dostawa i montaż kompletnego zestawu 3-pompowego podnoszącego ciśnienie, wydajność Q = 20 m ³ /h; wysokość podnoszenia H = 50 m; moc silnika 2-2,5 kW Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
42 KNNR 004-0112-03-10 MRRiB	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 32 mm - PE Numer specyfikacji : ST-07.00	6,150	m
43 KNNR 004-0112-07-10 MRRiB	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 75 mm - PE Numer specyfikacji : ST-07.00	8,900	m
44 KNNR 004-0112-08-10 MRRiB	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - PE Numer specyfikacji : ST-07.00	6,450	m
45 KNNR 004-0112-08-10 MRRiB	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - PE Numer specyfikacji : ST-07.00	9,890	m
46 KNNR 004-0132-03-22 MRRiB	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory zwrotne Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
47 KNNR 004-0132-03-22 MRRiB	Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory kulowe Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
48 KNNR 004-0116-03-20 MRRiB	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 32 mm - rurociągi z PE Numer specyfikacji : ST-07.00	4,000	szt
49 KNNR 004-0127-01-00 MRRiB	Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PE Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	próba
50 KNNR 004-0127-04-00 MRRiB	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, przy średn.zewnętrznej rurociągu: do 63 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	6,150	m
51 KNNR 004-0127-05-00 MRRiB	Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, przy średn.zewnętrznej rurociągu: ponad 63 do 110 mm	25,240	m

Branża technologiczna

2. Budynek krat i pompowni głównej
2.5. Instalacje wodociągowe

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-07.00			
52	KNNR 004-0128-02-00 MRRiB Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: Niemieszkalnych Numer specyfikacji : ST-07.00	31,390	m
53	KNR 218-0527-01-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne przez ściany - średnica nominalna otworu: 210 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
2.6 Instalacje wentylacyjne Numer specyfikacji : ST-07.00			
54	Pozycja Demontaż istniejących odcinków kanałów wentylacyjnych w budynku wentylatorni wraz z kanałami zlokalizowanymi na estakadzie i wentylatorami promieniowymi, załadunek na środki transportu, wywiezienie i utylizacja Numer specyfikacji : ST-12.00	1,000	kpl
55	Pozycja Czyszczenie wewnętrznych powierzchni istniejących kanałów wentylacyjnych za pomocą sprężonego powietrza Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	kpl
56	Pozycja Czyszczenie zewnętrznych powierzchni istniejących kanałów wentylacyjnych wodą z dodatkiem detergentów Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	kpl
57	KNR 217-0102-06-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne prostokątne, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej kwasoodpornej; obwód ponad 1800 do 4400 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	39,550	m2
58	KNR 217-0102-07-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne prostokątne, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej kwasoodpornej; obwód ponad 4400 do 8000 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	14,750	m2
59	KNR 217-0114-05-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej kwasoodpornej; średnica ponad 400 do 630 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	9,280	m2
60	KNR 217-0114-06-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej kwasoodpornej; średnica ponad 630 do 1000 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	4,396	m2
61	KNR 217-0146-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Czerpnie ściennie prostokątne ze stali nierdzewnej 1000x1500 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt

Branża technologiczna

2. Budynek krat i pompowni głównej
2.6. Instalacje wentylacyjne

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
62	KNR 217-0146-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Czerpnie ściennie prostokątne ze stali nierdzewnej 750x750 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
63	KNR 217-0146-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Czerpnie ściennie prostokątne ze stali nierdzewnej 700x700 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
64	KNR 217-0148-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe ze stali nierdzewnej Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
65	Pozycja Dostawa i montaż wentylatora kanałowego osiowego nawiewnego: Q = 18600 - 20000 m3/h; Ps = 200 Pa Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
66	Pozycja Dostawa i montaż wentylatora kanałowego osiowego nawiewnego: Q = 5740 - 6000 m3/h; Ps = 390 Pa Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
67	Pozycja Dostawa i montaż wentylatora kanałowego osiowego nawiewnego: Q = 8050 - 8500 m3/h; Ps = 280 Pa Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
68	Pozycja Dostawa i montaż wentylatora ściennego osiowego: Q = 6440 - 6700 m3/h; Ps = 200 Pa Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
69	Pozycja Dostawa i montaż wentylatora dachowego wywiewnego: Q = 11900 - 13000 m3/h; Ps = 760 Pa Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
70	Pozycja Dostawa i montaż wentylatora dachowego wywiewnego: Q = 8100 - 8500 m3/h; Ps = 900 Pa Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
71	KNR 217-0131-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali 1.4301 kołowe, na rurociągu powietrza o średnicy : 150 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
72	KNR 217-0131-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali 1.4301 kołowe, na rurociągu powietrza o średnicy : 250 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
73	KNR 217-0123-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rurociągi powietrza złowonnego kołowe, z blachy stalowej 1.4301, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 150 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	5,351	m2
74	KNR 217-0123-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rurociągi powietrza złowonnego kołowe, z blachy stalowej 1.4301, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 250 mm	22,545	m2

Branża technologiczna

2. Budynek krat i pompowni głównej
2.6. Instalacje wentylacyjne

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-07.00			
75	KNR 217-0146-05-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Czerpnie prostokątne ze stali nierdzewnej 2000x2000 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
76	Pozycja Wymiana wentylatorów dachowych wraz z podstawami dachowymi, kanałami czerpnymi	9,000	kpl
2.7 Instalacje C.O. Numer specyfikacji : ST-07.00			
77	Pozycja Demontaż istniejącej instalacji c.o. (węzeł cieplny, grzejniki, rurociągi , załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja Numer specyfikacji : ST-12.00	1,000	kpl
78	KNNR 004-0432-01-10 MRRiB Dostawa i montaż aparatu grzewczo-wentylacyjnego Qnom.= 15,1 kW Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
79	KNNR 004-0514-04-00 MRRiB Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o średnicy nominalnej: 150 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	2,280	m
80	KNR 215-0409-01-60 IOZiEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania kołnierzowe, o średnicy nominalnej: 20 mm, zawory zaporowe Numer specyfikacji : ST-07.00	4,000	szt
81	KNR 215-0409-02-60 IOZiEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania kołnierzowe, o średnicy nominalnej: 32 mm, zawory zaporowe Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
82	KNR 215-0409-03-60 IOZiEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania kołnierzowe, o średnicy nominalnej: 50 mm, zawory zaporowe Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
83	KNR 215-0409-04-60 IOZiEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania kołnierzowe, o średnicy nominalnej: 80 mm, zawory zaporowe Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
84	KNR 215-0408-01-07 IOZiEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej: 15 mm, zawory kulowe Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
85	KNR 215-0408-01-07 IOZiEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej: 15 mm, zawory kulowe Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt

Branża technologiczna

2. Budynek krat i pompowni głównej
2.7. Instalacje C.O.

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
86	KNR 215-0408-02-30 IOZIEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej: 20 mm, zawory przelotowe skośne, z zaw.spust. Numer specyfikacji : ST-07.00	6,000	szt
87	KNR 215-0415-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania, odpowietrzające, pionowe, automatyczne Dn 20 Numer specyfikacji : ST-07.00	3,000	szt
88	KNR 215-0415-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania, odpowietrzające o średnicy 6 mm. Numer specyfikacji : ST-07.00	17,000	szt
89	Pozycja Montaż naczynia wzbiorczego Numer specyfikacji : ST-07.00	3,000	szt
90	KNR 220-0312-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zamontowanie na ciepłociągu termometru Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
91	KNR 220-0312-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zamontowanie na ciepłociągu manometru Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
92	KNNR 004-0418-03-00 MRRiB Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości: 600 mm i dł.1600 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
93	KNNR 004-0418-10-00 MRRiB Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości: 500 mm i dł. 2600 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	6,000	szt
94	KNNR 004-0418-11-00 MRRiB Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości: 600 mm i dł. 700 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
95	KNNR 004-0418-11-00 MRRiB Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości: 600 mm i dł. 1200 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
96	KNNR 004-0418-11-00 MRRiB Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości: 600 mm i dł. 1400 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
97	KNNR 004-0418-11-00 MRRiB Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości: 600 mm i dł. 1600 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	szt
98	KNNR 004-0414-04-00 MRRiB Grzejniki żeliwne członowe -T-1, o ilości elementów: 18	1,000	kpl

Branża technologiczna

2. Budynek krat i pompowni głównej
2.7. Instalacje C.O.

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-07.00			
99	KNNR 004-0414-04-00 MRRiB Grzejniki żeliwne członowe -T-1, o ilości elementów: 19 Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	kpl
100	KNNR 004-0414-04-00 MRRiB Grzejniki żeliwne członowe - T-1, o ilości elementów: 20 Numer specyfikacji : ST-07.00	3,000	kpl
101	KNNR 004-0414-05-00 MRRiB Grzejniki żeliwne członowe - T -1, o ilości elementów: 21 Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	kpl
102	KNR 215-0422-01-20 IOZiEPB ORGBUD W-wa Rury przyłączone do grzejników centralnego ogrzewania żeliwnych, stalowych, aluminiowych i płytowych, o średnicy: 15 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	7,000	kpl
103	KNR 215-0422-02-10 IOZiEPB ORGBUD W-wa Rury przyłączone do grzejników centralnego ogrzewania żeliwnych, stalowych, aluminiowych i płytowych, o średnicy: 20 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	10,000	kpl
104	KNR 215-0415-01-41 IOZiEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania, do regulacji c.o. o średnicy nominalnej: 15 mm, zawory grzejnikowe termostatyczne Numer specyfikacji : ST-07.00	7,000	szt
105	KNR 215-0415-02-11 IOZiEPB ORGBUD W-wa Zawory w instalacjach centralnego ogrzewania, do regulacji c.o. o średnicy nominalnej: 20 mm, zawory grzejnikowe termostatyczne Numer specyfikacji : ST-07.00	10,000	szt
106	KNNR 004-0403-01-00 MRRiB Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 15 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	16,000	m
107	KNNR 004-0403-02-00 MRRiB Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 20 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	83,900	m
108	KNNR 004-0403-03-00 MRRiB Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 25 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	52,600	m
109	KNNR 004-0403-04-00 MRRiB Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 32 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	73,100	m

Branża technologiczna

2. Budynek krat i pompowni głównej
2.7. Instalacje C.O.

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
110	KNNR 004-0403-06-00 MRRiB Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 50 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	3,500	m
111	KNNR 004-0403-08-00 MRRiB Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, mocowane na ścianach w budynkach, o średnicy nominalnej: 80 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	4,500	m
112	KNR 216-0501-01-00 Izolacja rurociągów otuliną ze spienionego polietylenu - grubość izolacji i średnice rurociągów: 20 mm - średnice 15 -20 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	22,500	m
113	KNR 216-0501-02-00 Izolacja rurociągów otuliną ze spienionego polietylenu - grubość izolacji i średnice rurociągów: 50 mm - średnice 32 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	7,000	m
114	KNNR 004-0406-02-00 MRRiB Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach: niemieszkalnych - z rur stalowych Numer specyfikacji : ST-07.00	233,600	m
115	KNR 220-0113-09-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Przejścia przez ściany, dla rurociągów ciepłych z rur stalowych o średnicach nominalnych: 20 - 50 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	8,000	przejśc
2.8	Instalacje klimatyzacyjne Numer specyfikacji : ST-07.00		
116	Pozycja Montaż kompletnej instalacji klimatyzatora o mocy 3,5 kW Numer specyfikacji : ST-07.00	1,000	kpl
3	Piaskownik podłużny		
3.9	Demontaż elementów i urządzeń Numer specyfikacji : ST- 12,00		
117	Pozycja Demontaż istniejących urządzeń i armatury, załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja Numer specyfikacji : ST- 12,00	1,000	kpl
118	KNR 218-0624-02-00 Demontaż zastawki kanałowej wraz z konstrukcjami pomocniczymi Numer specyfikacji : ST- 12,00	4,000	kpl

Branża technologiczna

3. Piaskownik podłużny
3.10. Roboty montażowe

Str: 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
3.10 Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST- 08.00			
119 Pozycja	Dostawa i montaż kompletnego zgarniacza łańcuchowego piasku o długości 22,0 m; - prowadnice montażowe, łańcuchy wyciągowe i inne części metalowe zgarniaczy wykonane ze stali 1.4301 Numer specyfikacji : ST- 09.00	2,000	kpl
120 Pozycja	Dostawa i montaż pompy pulpy piaskowej o wydajności Q = 8,5 -9,0 l/s; wysokości podnoszenia H = 6,0 m; moc silnika P = 1,3 - 1,8 kW; Numer specyfikacji : ST- 09.00	2,000	kpl
121 Pozycja	Ruszt napowietrzający Numer specyfikacji : ST- 09.00	2,000	kpl
122 KNNR 004-1112-09-00 MRRiB	Montaż kłapy zwrotnej na rurociągach PE - średnica : 710 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	7,000	kpl
123 KNR 218-0528-04-00 WACETOB Warszawa	Przejścia szczelne łańcuchowe przez ściany komór tulejami stalowymi ze stali 1,4307, dla rurociągu o średnicy DN 800 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
124 KNR 218-0528-02-00 WACETOB Warszawa	Przejścia szczelne łańcuchowe przez ściany komór tulejami stalowymi ze stali 1.4307, dla rurociągu o średnicy DN 700 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	7,000	szt
125 Pozycja	Dostawa i montaż żurawika ze stali 1,4301, wraz ze stopą mocującą, o udźwigu 250 kg Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	kpl
126 KNR 218-0623-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Montaż zastawki kanałowej ze stali 1,4301, szer. 0,70 m Numer specyfikacji : ST- 08.00	4,000	szt
127 KNR 218-0623-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Montaż zastawki szandarowej tymczasowej, szer. x 0,7x1,3 m Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
128 Pozycja	Montaż przekryć prefabrykowanymi płaskimi przykryciami z laminatu poliestrowo-szklanego wspartego na konstrukcji ze stali kwasoodpornej 1.4301 Numer specyfikacji : ST- 08.00	81,500	m2
129 Pozycja	Montaż przekryć prefabrykowanymi korytkowo-prostokątnymi przykryciami z laminatu poliestrowo-szklanego wspartego na konstrukcji ze stali kwasoodpornej 1.4301	167,000	m2

Branża technologiczna

3. Piaskownik podłużny
3.10. Roboty montażowe

Str: 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST- 08.00			
130	Pozycja Dostawa i montaż zaworu elektromagnetycznego do powietrza o średnicy: DN 50 Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	kpl
131	KNR 004-1106-01-00 MRRiB Montaż zasuw klinowej kołnierzonej - średnica: 50 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	kpl
132	KNR 004-1014-03-00 MRRiB Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - łącznik rurowy Numer specyfikacji : ST- 08.00	4,000	szt
133	KNR 000-0105-05-00 INSTAL Warszawa Złącze płuczące ZH-52 Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
134	KNR 217-0131-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali 1,4301, kołowe, na rurociągu powietrza o średnicy : 100 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	4,000	szt
135	KNR 215-0403-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4301, o średnicy DN 65 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	22,500	m
136	KNR 215-0403-04-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4301, o średnicy DN 50 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	21,000	m
137	KNR 217-0123-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody powietrza złownego kołowe, z blachy stalowej 1,4301, termoizolowane, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 100 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	7,536	m2
138	KNR 217-0123-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Płaszcz ochronny ze stali 1,4301, na termoizolowanym rurociągu powietrza Numer specyfikacji : ST- 08.00	15,072	m2

4 Punkt przyjmowania wozów specjalistycznych

4.11 Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST-01.00

139	KNR 401-0106-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych, wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m, bez względu na głębokość i kategorię gruntu Numer specyfikacji : ST-01.00	60,833	m3
-----	--	--------	----

Branża technologiczna

4. Punkt przyjmowania wozów specjalistycznych
4.11. Roboty ziemne

Str: 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
140	KNR 401-0106-03-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Zasypanie wykopów wewnątrz budynku ziemią z ukopów, z ręcznym ubijaniem warstwami o grubości 15 cm Numer specyfikacji : ST-01.00	60,833	m3
4.12 Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST-08.00			
141	Pozycja Dostawa i montaż urządzenia myjącego wysokociśnieniowego "stacjonarnego" z węzłem rozwijalnym o dł. L = 20 m Numer specyfikacji : ST-09.00	2,000	kpl
142	Pozycja Dostawa i montaż kompletnej instalacji do separacji i płukania piasku z czyszczenia kanalizacji, składająca się z następujących urządzeń: 1. Separator z płuczką piasku, wydajność max. Q = 25 l/s; zapotrzebowanie na wodę (średnie) 5 m3/h; z przenośnikiem ślimakowym 2. Lej zasypowy z transporterem ślimakowym, poj. leja 15 m3, moc 1,5 - 2,0 kW 3. Kratownica pokrywająca lej zasypowy ze stali 1.4307 4. Transporter ślimakowy skratek ze stali 1.4307 5. Separator bębnowy o wyd. 2 m3/h, moc silnika 7,5 kW 6. Pompy pulpy piaskowej o wyd. Q = 16 l/s, moc silnika 3,0 kW - kpl 2 7. Szafa zasilająco-sterownicza Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
143	Pozycja Dostawa i montaż dmuchawy typu root^sa o wyd. Q = 60 m3/h, p = 8 bar Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
144	Pozycja Dostawa i montaż żurawika z napędem ręcznym ze stali 1.4301, wraz z podstawą, o udźwigu min. 100 kg Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
145	Pozycja Dostawa i montaż ultradźwiękowego pomiaru poziomu ścieków Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
146	Pozycja Dostawa i montaż pływakowego czujnika poziomu ścieków Numer specyfikacji : ST-09.00	2,000	kpl
147	Pozycja Zakup i dostawa przejezdnych schodów z platformą Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	kpl
148	Pozycja Ruszt napowietrzający Numer specyfikacji : ST-09.00	2,000	kpl
149	KNR 724-0308-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zawory elektromagnetyczne o średnicy: 2"	1,000	szt

Branża technologiczna

4. Punkt przyjmowania wozów specjalistycznych
4.12. Roboty montażowe

Str: 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-08.00			
150	KNNR 004-1106-01-00 MRRiB Montaż zaworu zwrotnego kołnierзовego - średnica: 50 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	2,000	kpl
151	KNNR 004-1106-01-00 MRRiB Montaż przepustnicy - średnica: 50 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	2,000	kpl
152	KNR 215-0403-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4307, o średnicy DN 250 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	2,500	m
153	KNR 215-0403-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4307, o średnicy DN 200 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	3,500	m
154	KNR 215-0403-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4307, o średnicy DN 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,500	m
155	KNR 215-0403-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4707, o średnicy DN 100 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	5,600	m
156	KNR 215-0403-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4307, o średnicy DN 80 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	45,500	m
157	KNR 215-0403-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4307, o średnicy DN 65 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	8,000	m
158	KNR 215-0403-04-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4307, o średnicy DN 50 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	30,000	m
159	KNR 215-0403-03-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4307, o średnicy DN 32 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,500	m
160	KNR 215-0403-01-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4307, o średnicy DN 15 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	m
161	KNR 709-2118-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 250 mm - kolano 45 st. Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt

Branża technologiczna

4. Punkt przyjmowania wozów specjalistycznych
4.12. Roboty montażowe

Str: 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
162	KNR 709-2118-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 250 mm - rewizja Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
163	KNR 709-2117-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 200 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
164	KNR 709-2116-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 150 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST-08.00	2,000	szt
165	KNR 709-2116-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 150 mm - zwężka 150x100 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	2,000	szt
166	KNR 709-2115-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 100 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST-08.00	2,000	szt
167	KNR 709-2115-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 100 mm - kolano 45 st. Numer specyfikacji : ST-08.00	3,000	szt
168	KNR 709-2114-05-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 80 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST-08.00	2,000	szt
169	KNR 709-2114-05-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 80 mm - kolano 45 st. Numer specyfikacji : ST-08.00	5,000	szt
170	KNNR 004-1015-06-00 MRRiB Montaż złącza stal/PVC, o średnicy DN 250 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
171	KNNR 004-1015-04-00 MRRiB Montaż złącza stal/PVC, o średnicy DN 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
172	KNR 215-0110-04-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych, dla rurociągów o średnicy: do 65 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	40,500	m
173	KNR 215-0110-05-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych, dla rurociągów o średnicy: ponad 65 mm do 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	52,600	m
174	KNR 215-0110-06-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności instalacji w budynkach niemieszkalnych, dla rurociągów o średnicy: ponad 150 mm do 250 mm	6,000	m

Branża technologiczna

4. Punkt przyjmowania wozów specjalistycznych
4.12. Roboty montażowe

Str: 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-08.00			
4.13 Instalacje wodociągowe			
Numer specyfikacji : ST-07,00			
175 Pozycja		1,000	kpl
Dostawa i montaż pompy podnoszącej ciśnienie, wydajność Q = 40 m ³ /h; moc silnika 7,5 kW			
Numer specyfikacji : ST-09,00			
176 PKZ 018-0101-77-01 PP PKZ		2,000	szt
Montaż skrzynki hydrantowej o wym. 0,80x0,80x0,30 m, wyposażonej w zwijadło z węzłem pólstywnym o średnicy 33 mm i długości 30,0 m, zawór grzybkowy mosiężny i prądownicę			
Numer specyfikacji : ST-07,00			
177 PKZ 018-0100-98-00 PP PKZ		2,000	szt
Montaż złącza hydrantowego ze stali 1,4307, o średnicy rury przyłączonej: 100 mm			
Numer specyfikacji : ST-07,00			
178 KNNR 004-0112-03-10 MRRiB		9,240	m
Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 32 mm - PE			
Numer specyfikacji : ST-07,00			
179 KNNR 004-0112-06-10 MRRiB		23,420	m
Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 63 mm - PE			
Numer specyfikacji : ST-07,00			
180 KNNR 004-0112-08-10 MRRiB		4,550	m
Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - PE			
Numer specyfikacji : ST-07,00			
181 KNNR 004-0112-08-10 MRRiB		2,500	m
Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, montowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - PE			
Numer specyfikacji : ST-07,00			
182 KNNR 004-0132-03-22 MRRiB		1,000	szt
Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory zwrotne			
Numer specyfikacji : ST-07,00			
183 KNNR 004-0132-03-22 MRRiB		2,000	szt
Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory czterpalne ze złączką do węża			
Numer specyfikacji : ST-07,00			
184 KNNR 004-0132-06-21 MRRiB		2,000	szt
Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 50 mm - zawory przelotowe			
Numer specyfikacji : ST-07,00			

Branża technologiczna

4. Punkt przyjmowania wozów specjalistycznych
4.13. Instalacje wodociągowe

Str: 18

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
185	KNNR 004-0132-08-21 MRRiB Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 80 mm - zawory przelotowe Numer specyfikacji : ST-07,00	1,000	szt
186	KNNR 004-0116-03-20 MRRiB Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czerpalnych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, o średnicy zewnętrznej: 32 mm - rurociągi z PE Numer specyfikacji : ST-07,00	2,000	szt
187	KNNR 004-0127-01-00 MRRiB Zasadnicza (pulsacyjna) próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z PE Numer specyfikacji : ST-07,00	2,000	próba
188	KNNR 004-0127-04-00 MRRiB Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, przy średn.zewnętrznej rurociągu: do 63 mm Numer specyfikacji : ST-07,00	32,660	m
189	KNNR 004-0127-05-00 MRRiB Dodatek za próbę szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych, przy średn.zewnętrznej rurociągu: ponad 63 do 110 mm Numer specyfikacji : ST-07,00	7,050	m
190	KNNR 004-0128-02-00 MRRiB Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych Numer specyfikacji : ST-07,00	39,710	m
191	KNNR 219-0119-02-02 IOZiEPB ORGBUD W-wa Montaż stalowych rur ochronnych o średnicy 159,0x8,0 mm, dla rurociągu PE 110 Numer specyfikacji : ST-07,00	2,500	m
192	KNNR 219-0306-03-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 75 mm Numer specyfikacji : ST-07,00	1,200	m
4.14	Instalacje kanalizacyjne Numer specyfikacji : ST-07,00		
193	Pozycja Odwodnienie liniowe systemowe korytkowe, szerokość korytka 0,15 m, z pokrywą żeliwną szer. 0,25 m Numer specyfikacji : ST-07,00	66,000	m
194	KNNR 011-0405-03-00 MRRiB Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym odwodnionym wykopie, przy średnicy kręgów: 1000 mm i głębokości studni 2,0 m Numer specyfikacji : ST-07,00	1,000	studnia
195	KNNR 004-1417-02-31 MRRiB Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych o średnicy: 425 mm, z kinetą o wylocie 200 mm, z włazem typu D 400, osadzonym na pierścieniu odciążającym	1,000	szt

Branża technologiczna

4. Punkt przyjmowania wozów specjalistycznych
4.14. Instalacje kanalizacyjne

Str: 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-07,00			
196	KNNR 004-1424-02-00 MRRiB Studzienki ściekowe uliczne betonowe o średnicy 450 mm: z osadnikiem bez syfonu Numer specyfikacji : ST-07,00	2,000	szt
197	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowieszonego piasku Numer specyfikacji : ST-07,00	0,491	m3
198	KNNR 011-0501-03-42 MRRiB Podłoża betonowe wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, o grubości: ponad 5 do 10 cm, z betonu B-15 Numer specyfikacji : ST-07,00	0,334	m3
199	KNNR 004-0203-03-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 110 mm Numer specyfikacji : ST-07,00	5,890	m
200	KNNR 004-0203-04-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 160 mm Numer specyfikacji : ST-07,00	40,720	m
201	KNNR 004-0203-05-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 200 mm Numer specyfikacji : ST-07,00	4,040	m
202	KNNR 004-0203-05-00 MRRiB Rurociągi z rur kanalizacyjnych PVC, o połączeniach wciskowych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, o średnicy: 250 mm Numer specyfikacji : ST-07,00	4,830	m
203	KNR 218-0527-01-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne przez ściany - dla rurociągu PVC 160 mm Numer specyfikacji : ST-07,00	1,000	szt
204	KNR 219-0119-05-02 IOZIEPB ORGBUD W-wa Montaż stalowych rur ochronnych typu PE-N-n dla rurociągu oraz przeciąganie rurociągu przez rury ochronne o średnicy nominalnej: 300 mm Numer specyfikacji : ST-07,00	1,200	m

4.15 Instalacje wentylacyjne

Numer specyfikacji : ST-07.00

205	KNR 217-0113-04-10 IOZIEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kołowe, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: 1,4301 ; średnica 300 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,884	m2
-----	---	-------	----

Branża technologiczna

4. Punkt przyjmowania wozów specjalistycznych
4.15. Instalacje wentylacyjne

Str: 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
206	KNR 217-0113-04-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody wentylacyjne kolowe, o udziale kształtek do 35%, z blachy stalowej: 1,4301; średnica 400 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	3,768	m2
207	KNR 217-0138-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Kratki wentylacyjne ze stali 1,4301 o średnicy 300 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
208	KNR 217-0138-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Kratki wentylacyjne ze stali 1,4301 o średnicy 400 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	3,000	szt
209	KNR 217-0137-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Kratki wentylacyjne ze stali 1,4301 o wym. 15x30 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	3,000	szt
210	KNR 217-0150-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe kolowe, o średnicy: 300 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
211	KNR 217-0150-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Podstawy dachowe stalowe kolowe, o średnicy: 400 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	3,000	szt
212	KNR 217-0152-03-00 WACETOB Warszawa Wywietrzaki dachowe cylindryczne ze stali 1,4301, o średnicy: 300 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	2,000	szt
213	KNR 217-0152-04-00 WACETOB Warszawa Wywietrzaki dachowe cylindryczne ze stali 1,4301, o średnicy: 400 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	3,000	szt
4.16 Instalacje grzewcze Numer specyfikacji : ST-09.00			
214	KNNR 004-0432-01-10 MRRiB Dostawa i montaż aparatu grzewczo-wentylacyjnego Qnom.= 9 kW Numer specyfikacji : ST-09.00	1,000	szt
4.17 Izolacje termiczne Numer specyfikacji : ST-07.00			
215 Pozycja Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 32 mm otulinami kauczukowymi - grubość izolacji do 40 mm Numer specyfikacji : ST-07.00		3,140	m
216 Pozycja Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 63 mm otulinami kauczukowymi - grubość izolacji do 50 mm		23,420	m

Branża technologiczna

4. Punkt przyjmowania wozów specjalistycznych
4.17. Izolacje termiczne

Str: 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST-07.00			
217 Pozycja	Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 90 mm otulinami kauczukowymi - grubość izolacji do 50 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	4,550	m
218 Pozycja	Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 110 mm otulinami kauczukowymi - grubość izolacji do 50 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	2,500	m
219 KNR 216-0311-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Izolacja rurociągów wykonana z jednej warstwy mat z wełny mineralnej - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 50 mm - średnice 89 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	18,290	m2
220 KNR 216-0311-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Izolacja rurociągów wykonana z jednej warstwy mat z wełny mineralnej - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 50 mm - średnice 114 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	3,864	m2
221 KNR 216-0311-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Izolacja rurociągów wykonana z jednej warstwy mat z wełny mineralnej - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 50 mm - średnice 163 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	1,260	m2
222 KNR 216-0311-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Izolacja rurociągów wykonana z jednej warstwy mat z wełny mineralnej - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 50 mm - średnice 219 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	3,500	m2
223 KNR 216-0601-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Plaszcze z blachy stalowej 1,4301 o grubości 0,55mm ochraniające: rurociągi o śr. zew. 60 -191 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	23,414	m2
224 KNR 216-0601-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Plaszcze z blachy stalowej 1,4301 o grubości 0,55mm ochraniające: rurociągi o śr.zew.ponad 191 mm Numer specyfikacji : ST-07.00	3,500	m2
5 Komora rozdziału			
5.18 Demontaż elementów i urządzeń			
Numer specyfikacji : ST-12.00			
225 KNR 218-0624-02-00	Demontaż zastawki kanałowej wraz z konstrukcjami pomocniczymi , załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja Numer specyfikacji : ST-12.00	4,000	kpl

5.19 Roboty montażowe

Branża technologiczna

5. Komora rozdziału
5.19. Roboty montażowe

Str: 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Numer specyfikacji : ST- 08.00		
226	Pozycja Dostawa i montaż na komorze pokrywy z tworzywa sztucznego na zawiasach ze stali 1.4301, oraz z uchwytyami ze stali 1.4301 Numer specyfikacji : ST- 09,.00	4,500	m2
227	KNR 218-0623-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż zastawki kanałowej ze stali 1,4301, szer. 1,50 m z napędem elektrycznym P = 0,4 kW Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
228	KNR 218-0623-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż zastawki kanałowej ze stali 1,4301, szer. 1,30 m z napędem elektrycznym P = 0,4 kW Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
229	KNR 218-0623-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż zastawki szandarowej ze stali 1,4301, szer. 1x1,2 m Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
230	KNR 218-0529-04-00 WACETOB Warszawa Osadzenie w studzienkach i komorach: stopni zjazdowych Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
231	KNR 217-0131-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali 1,4301, kołowe, na rurociągu powietrza o średnicy : 80 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
232	KNR 217-0123-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Przewody powietrza złownego kołowe, z blachy stalowej 1,4301, termoizolowane, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 80 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,774	m2
233	KNR 217-0123-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Płaszcz ochronny ze stali 1,4301, na termoizolowanym rurociągu powietrza Numer specyfikacji : ST- 08.00	4,435	m2
234	KNNR 004-1016-02-00 MRRiB Przyspawanie kołnierzy do rur stali 1,4301, o średnicy 80 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
235	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych (żeliwo sferoidalne) - łącznik stal/PVC, przy średnicy nominalnej: 80 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
236	KNR 218-0528-05-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne łączuchowe przez ściany komór tulejami stalowymi ze stali 1,4301 dla rurociągu o średnicy DN 1000 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt

6 Osadniki wstępne

Branża technologiczna

6. Osadniki wstępne
6.20. Demontaż elementów i urządzeń

Str: 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

6.20 Demontaż elementów i urządzeń

Numer specyfikacji : ST- 12.00

237 Pozycja

2,000 kpl

Demontaż urządzeń i elementów stanowiących wyposażenie osadnika, załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja
Numer specyfikacji : ST- 12.00

6.21 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST-08.00

238 Pozycja

2,000 kpl

Dostawa i montaż kompletnego radialnego zgarniacza osadu dla osadników wstępnych o średnicy 42 m:
- zgarniacz radialny osadu ,
- pomost,
- łożysko centralne,
- napęd wózka prowadzącego,
- zgarniacz denny,
- zgarniacz części pływających,
- koryto odpływowe radoalne,
- przelew,
- deska części pływających,
- kolumna centralna
Numer specyfikacji : ST-09.00

239 Pozycja

1,000 kpl

Dostawa i montaż sondy hydrostatycznej - zbiornik retencyjny
Numer specyfikacji : ST-09.00

240 Pozycja

1,000 kpl

Dostawa i montaż pływakowego czujnika poziomu ścieków
Numer specyfikacji : ST-09.00

241 Pozycja

2,000 kpl

Dostawa i montaż czujnika pomiaru gęstości osadu
Numer specyfikacji : ST-09.00

242 Pozycja

2,000 kpl

Dostawa i montaż czujnika pomiarowego poziomu osadu wstępnego
Numer specyfikacji : ST-09.00

243 Pozycja

2,000 kpl

Dostawa i montaż przepływomierza profilującego na kanale odpływowym z osadnika
Numer specyfikacji : ST-09.00

244 Pozycja

1,000 kpl

Dostawa i montaż przekrycia obrotowego z laminatu poliestrowo-szklanego wspartego na konstrukcji ze stali kwasoodpornej 1.4301 dla osadnika wstępnego o średnicy wewn. 43,30 m,
Numer specyfikacji : ST-09.00

Branża technologiczna

6. Osadniki wstępne
6.21. Roboty montażowe

Str: 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
245	KNR 218-0623-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż zastawki kanałowej ze stali 1,4301, o wym. 600x1000 mm z napędem ręcznym Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
246	KNR 218-0623-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż zastawki kanałowej ze stali 1,4301, o wym. 800x1000 mm z napędem ręcznym Numer specyfikacji : ST-08.00	1,000	szt
247	KNR 217-0131-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przepustnice jednopłaszczyznowe ze stali 1.4301 kołowe, na rurociągu powietrza o średnicy : 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	4,000	szt
248	KNR 217-0123-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rurociągi powietrza złowonnego, kołowe, z blachy stalowej 1.4301, termoizolowane, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	4,522	m2
249	KNR 217-0123-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Płaszcz ochronny na termoizolowanym rurociągu powietrza ze stali 1.4301 Numer specyfikacji : ST-08.00	9,043	m2
250	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - łącznik rurowy Numer specyfikacji : ST-08.00	4,000	szt
251	KNR 218-0527-01-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne przez ściany - dla rurociągu DN 150 mm Numer specyfikacji : ST-08.00	4,000	szt

7 Pompownia osadu wstępnego I stopnia

7.22 Demontaż elementów i urządzeń

Numer specyfikacji : ST- 12.00

252	Pozycja Demontaż urządzeń, rurociągów i armatury istniejącej pompowni osadu, załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja Numer specyfikacji : ST- 12.00	1,000	kpl
------------	--	--------------	------------

7.23 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST- 08.00

253	Pozycja Dostawa i montaż pompy do przetłaczania osadu o wydajności Q = 22,7 l/s; wysokości podnoszenia H = 22,0 m; moc silnika N = 14,0 kW Numer specyfikacji : ST- 09.00	2,000	kpl
------------	--	--------------	------------

254	Pozycja	2,000	kpl
------------	----------------	--------------	------------

Branża technologiczna

7. Pompownia osadu wstępnego I stopnia
7.23. Roboty montażowe

Str: 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Dostawa i montaż pompy do przetwarzania osadu o wydajności Q = 62,5 l/s; wysokości podnoszenia H = 7,4 m; moc silnika N = 9,0 kW Numer specyfikacji : ST- 09.00		
255 Pozycja	Dostawa i montaż pompy zatapialnej o wydajności Q = 2 l/s; wysokości podnoszenia H = 7 m; moc silnika N = 0,55 kW Numer specyfikacji : ST- 09.00	1,000	kpl
256 Pozycja	Dostawa i montaż przepływomierza elektromagnetycznego o średnicy DN 150 mm Numer specyfikacji : ST- 09.00	1,000	kpl
257 KNNR 004-1106-04-00 MRRiB	Montaż zasuwki nożowej z napędem elektrycznym - średnica zasuwki: 150 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	3,000	kpl
258 KNNR 004-1106-05-00 MRRiB	Montaż zasuwki nożowej z napędem elektrycznym - średnica zasuwki: 200 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	8,000	kpl
259 KNNR 004-1106-01-00 MRRiB	Montaż zasuwki klinowej - średnica zasuwki: 40 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	kpl
260 KNNR 004-1106-01-00 MRRiB	Montaż zaworu zwrotnego kulowego - średnica zaworu: 40 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	kpl
261 KNNR 004-1106-04-00 MRRiB	Montaż zaworu zwrotnego kulowego - średnica zaworu: 150 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	kpl
262 KNNR 004-1106-05-00 MRRiB	Montaż zaworu zwrotnego kulowego - średnica zaworu: 200 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	kpl
263 KNR 215-0403-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Rurociągi z rur ze stali 1,4301, o średnicy DN 200 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	24,000	m
264 KNR 215-0403-09-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Rurociągi z rur ze stali 1,4301, o średnicy DN 150 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	8,500	m
265 KNR 215-0403-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Rurociągi z rur ze stali 1,4301, o średnicy DN 100 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	0,800	m
266 KNR 215-0403-04-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Rurociągi z rur ze stali 1.4301, o średnicy DN 40 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	10,000	m

Branża technologiczna

7. Pompownia osadu wstępnego I stopnia
7.23. Roboty montażowe

Str: 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
267	KNR 709-2117-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 200 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST- 08.00	8,000	szt
268	KNR 709-2117-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 200 mm - kolano Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
269	KNR 709-2117-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 200 mm - trójnik równoprzelotowy DN 200 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	5,000	szt
270	KNR 709-2117-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 200 mm - zwężka centryczna DN 200/100 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
271	KNR 709-2117-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 200 mm - zwężka centryczna DN 200/150 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	5,000	szt
272	KNR 709-2116-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 150 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST- 08.00	3,000	szt
273	KNR 709-2116-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 150 mm - trójnik równoprzelotowy DN 150 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
274	KNR 709-2116-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4307, o średnicy DN 150 mm - zwężka 150x100 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
275	KNR 709-2115-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 100 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
276	KNR 709-2114-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 40 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST- 08.00	3,000	szt
277	KNNR 004-1014-05-00 MRRiB Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - łącznik rurowy Numer specyfikacji : ST- 08.00	4,000	szt
278	KNNR 004-0130-05-10 Montaż zestawu do pobierania próbek z zaworem kulowym DN 40 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	kpl
279	KNR 218-0527-01-00 WACETOB Warszawa	1,000	szt

Branża technologiczna

7. Pompownia osadu wstępnego I stopnia
7.23. Roboty montażowe

Str: 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Przejścia szczelne przez ściany - dla rurociągu DN 150 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00		
280	KNR 218-0527-02-00 WACETOB Warszawa Przejścia szczelne przez ściany - dla rurociągu DN 200 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	3,000	szt
281	KNR 218-0527-02-00 WACETOB Warszawa Przejścia przez ściany - dla rurociągu DN 200 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	szt
282	KNR 202-0702-09-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Przekrycia kanału o wym. 50x50 cm kratą typu Wema Numer specyfikacji : ST- 08.00	0,250	m2
283	Pozycja Podstawa pod pompę H = 7,5 cm, ze stali 1,4301 Numer specyfikacji : ST- 08.00	2,000	kpl

8 Kanały prostokątne ścieków po piaskowniku i osadnikach wstępnych

8.24 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST - 09.00

284	KNR 218-0623-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Dostawa i montaż zastawki kanałowej ze stali 1,4301, o wym. 1000x1000 mm z napędem ręcznym Numer specyfikacji : ST - 09.00	1,000	szt
285	Pozycja Dostawa i montaż przekryć prefabrykowanymi korytkowo-prostokątnymi przykryciami z laminatu poliestrowo-szklanego wspartego na konstrukcji ze stali kwasoodpornej 1.4301 Numer specyfikacji : ST - 09.00	135,000	m2

9 Wylot rurociągu tłocznego wód deszczowych do kanału

9.25 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : St - 08.00

286	KNR 215-0403-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4301, o średnicy DN 200 mm Numer specyfikacji : St - 08.00	3,700	m
287	KNR 709-2117-01-00 IGM Warszawa Montaż kształtek ze stali 1,4301, o średnicy DN 200 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : St - 08.00	2,000	szt
288	KNR 004-1012-03-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 225 mm - łuk 90 st.	1,000	szt

Branża technologiczna

9. Wylot rurociągu tłocznego wód deszczowych do kanału
9.25. Roboty montażowe

Str: 28

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : St - 08.00			
289	KNNR 004-1014-05-00 MRRiB Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - łącznik rurowy Numer specyfikacji : St - 08.00	1,000	szt
290	KNR 216-0311-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Izolacja rurociągów wykonana z jednej warstwy mat z wełny mineralnej - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: 50 mm - średnice 219 mm Numer specyfikacji : St - 08.00	3,820	m2
291	KNR 216-0601-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Płaszcz z blachy stalowej 1.4301 o grubości 0,55mm ochraniające: rurociągi o śr.zew.ponad 191 mm Numer specyfikacji : St - 08.00	3,820	m2
10 Pompownia flotatu PS 1			
10.26 Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST- 01.00			
292	KNNR 001-0210-02-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST- 01.00	57,222	m3
293	KNNR 001-0214-04-10 MRRiB Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. I-II, spycharkami: 74 kW(100 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. Numer specyfikacji : ST- 01.00	49,278	m3
294	KNR 201-0326-09-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, przy głębokości wykopu do 6,0 m, w gruntach suchych kat. I-II Numer specyfikacji : ST- 01.00	42,240	m2
10.27 Odwodnienie wykopów Numer specyfikacji : ST - 01.00			
295	KNNR 001-0605-02-00 MRRiB Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpułkiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 6,0 m Numer specyfikacji : ST - 01.00	16,000	szt
296	KNNR 001-0613-01-02 MRRiB Rurociągi stalowe spawane (tymczasowe), o średnicy nominalnej: 100 mm Numer specyfikacji : ST - 01.00	20,000	m
297	KNNR 001-0603-01-00 MRRiB Pompowanie wody z wykopu Numer specyfikacji : ST - 01.00	50,000	1 godz.

Branża technologiczna

10. Pompownia flotatu PS 1
10.27. Odwodnienie wykopów

Str: 29

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

10.28 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST- 09.00

298 KNNR 011-0501-03-42 MRRiB

0,314 m3

Podłoża betonowe wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, o grubości: 10 cm, z betonu B-15
Numer specyfikacji : ST- 02.00

299 Pozycja

1,000 kpl

Dostawa i montaż kompletnej pompowni flotatu: zbiornik o średnicy D=1,50 m; wysokości H=3,30 m, wyposażonej w dwie pompy zasilalne
Numer specyfikacji : ST- 09.00

300 Pozycja

2,000 kpl

Dostawa i montaż pływakowego czujnika poziomu ścieków
Numer specyfikacji : ST- 09.00

301 Pozycja

1,000 kpl

Dostawa i montaż sondy hydrostatycznej
Numer specyfikacji : ST- 09.00

10.29 Roboty demontażowe

302 KNR 405-0409-05-00 PROINBUD Warszawa

1,000 kpl

Demontaż istniejącej pompowni flokatu, załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja
Numer specyfikacji : ST - 12.00

11 Osadniki wtórne

11.30 Demontaż elementów i urządzeń

Numer specyfikacji : ST - 12.00

303 Pozycja

1,000 kpl

Demontaż istniejących koryt odprowadzających wraz z krawędziami przelewowymi i deflektorem części pływających, załadunek materiałów z rozbiórki na środki transportu, wywiezienie i utylizacja
Numer specyfikacji : ST - 12.00

11.31 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST - 09,00

304 Pozycja

1,000 kpl

Dostawa i montaż urządzeń dla osadnika wtórnego wykonanych ze stali 1,4301:
- deflektor długości L = 147 m, szer.60 cm
- przelew pilasty wewnętrzny długości L = 150 m, szer. 40 cm
- przelew pilasty zewnętrzny długości L = 152 m, szer. 40 cm
- krawędź koryta przelewowego długości L = 150 m, szer. 37 cm
- krawędź koryta przelewowego długości L =152 m, szer. 37 cm

Branża technologiczna

11. Osadniki wtórne
11.31. Roboty montażowe

Str: 30

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	- koryto odpływowe długości 1,80*8=14,50 m, szer. 50 cm Numer specyfikacji : ST - 09,00		
305 Pozycja	Dostawa i montaż czujnika pomiaru gęstości osadu Numer specyfikacji : ST - 09,00	2,000	kpl
306 Pozycja	Dostawa i montaż czujnika pomiarowego poziomu osadu wtórnego Numer specyfikacji : ST - 09,00	2,000	kpl
12 Biofiltry			
12.32 Roboty montażowe			
Numer specyfikacji : ST- 08.00			
307 Pozycja	Dostawa i montaż kompletnego urządzenia biofiltra o wydajności Q = 2860 m3/h Numer specyfikacji : ST- 09.00	1,000	kpl
308 Pozycja	Dostawa i montaż kompletnego urządzenia biofiltra o wydajności Q = 1980 m3/h Numer specyfikacji : ST- 09.00	1,000	kpl
309 KNR 004-0112-03-10 MRRiB	Rurociągi z tworzyw sztucznych, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 32 mm - PE Numer specyfikacji : ST- 08.00	5,000	m
310 Pozycja	Izolacja rurociągów o średnicy zewn. 32 mm otulinami kauczukowymi - grubość izolacji do 40 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	5,000	m
311 KNR 216-0601-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Płaszczce z blachy stalowej 1,4301 o grubości 0,55mm ochraniające: rurociągi o śr. zew. 60 -191 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,750	m2
312 KNR 215-0205-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 110 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	4,000	m
313 KNR 217-0123-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Przewody powietrza kołowe, z blachy stalowej 1,4301, termoizolowane, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 400 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	4,647	m2
314 KNR 217-0123-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	Przewody powietrza kołowe, z blachy stalowej 1,4301, termoizolowane, o udziale kształtek do 55% i średnicy : 315 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	3,485	m2
315 KNR 217-0123-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa		12,780	m2

Branża technologiczna

12. Biofiltry
12.32. Roboty montażowe

Str: 31

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Plaszcz ochronny na termoizolowanym rurociągu powietrza ze stali 1.4301 Numer specyfikacji : ST- 08.00		
316	KNNR 004-1321-05-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
317	KNNR 004-1321-06-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 400 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
318	KNNR 004-1014-07-00 MRRiB Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych, przy średnicy nominalnej: 300 mm - łącznik rurowy Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
319	KNNR 004-1014-09-00 MRRiB Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych, przy średnicy nominalnej: 400 mm - łącznik rurowy Numer specyfikacji : ST- 08.00	1,000	szt
13 Komora zasuw na kanale ciepłowniczym			
13.33 Roboty demontażowe Numer specyfikacji : ST- 12.00			
320	KNR 402-0506-07-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Demontaż rurociągu stalowego łączonego przez spawanie, o średnicy: 100 mm, załadunek na środek transportu oraz wywiezienie oraz utylizacja Numer specyfikacji : ST- 12.00	10,500	m
13.34 Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST- 08.00			
321	KNR 220-0201-06-01 IOZiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi w zewnętrznych sieciach ciepłych, ułożone w kanałach, spawane z rur stalowych o średnicy nominalnej: 100 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	8,500	m
322	KNR 220-0209-04-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Odgałęzienia boczne od głównych rurociągów sieci ciepłych, w komorach, spawane z rur i kształtek stalowych o średnicach nominalnych: 50 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	3,500	m
323	KNR 220-0212-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Łuki gładkie stal.ciepłociągu układanego w kanale, spawane, o średnicy nominalnej: 100 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	3,000	szt
324	KNR 220-0301-04-12 IOZiEPB ORGBUD W-wa	6,000	szt

Branża technologiczna

13. Komora zasuw na kanale ciepłowniczym
13.34. Roboty montażowe

Str: 32

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Zasuwki klinowe kołnierzowe stalowe dla ciśnień PN 25, wbudowane w ciepłociąg, o średnicy nominalnej: 50 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00		
325	KNR 220-0301-05-22 IOZIEPB ORGBUD W-wa Zawory klinowe kołnierzowe stalowe dla ciśnień PN 25, wbudowane w ciepłociąg, o średnicy nominalnej: 100 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	6,000	szt
326	KNR 220-0207-01-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych: do 150 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	12,000	m
327	KNR 010-0216-03-00 IGM Warszawa Zewnętrzne sieci ciepłownicze z rur preizolowanych wykonane z rur o średnicach: 114,3/200 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	0,030	100 m
328	KNR 220-0113-11-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Przejścia przez ściany betonowe o grub. 20-30 cm, dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych z rur stalowych o średnicach nominalnych: 150-200 mm Numer specyfikacji : ST- 08.00	6,000	przejęć

14 Kanały dopływowe do oczyszczalni ścieków

14.35 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST - 10.00

329	Pozycja Wymiana istniejącego ultradźwiękowego pomiaru poziomu ścieków Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	kpl
------------	--	--------------	------------

15 Zwężka pomiarowa na kanale odpływowym ścieków z oczyszczalni

15.36 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST - 10.00

330	Pozycja Wymiana istniejącego ultradźwiękowego pomiaru poziomu ścieków Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	kpl
------------	--	--------------	------------

16 Budynek administracyjno - socjalny

16.37 Instalacje klimatyzacyjne

Numer specyfikacji : ST - 07.00

331	Pozycja Montaż kompletnej instalacji klimatyzatora o mocy 2,5 kW Numer specyfikacji : ST - 07.00	1,000	kpl
------------	---	--------------	------------

Branża technologiczna

16. Budynek administracyjno - socjalny
16.37. Instalacje klimatyzacyjne

Str: 33

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

332 Pozycja **2,000 kpl**

Montaż kompletnej instalacji klimatyzatora o mocy 3,5 kW

Numer specyfikacji : ST - 07.00

333 Pozycja **1,000 kpl**

Montaż kompletnej instalacji klimatyzatora o mocy 6,8 kW

Numer specyfikacji : ST - 07.00

17 Pomieszczenie rozdzielni RGNN i rozdzielni RNN

17.38 Instalacje klimatyzacyjne

Numer specyfikacji : ST - 07.00

334 Pozycja **2,000 kpl**

Montaż kompletnej instalacji klimatyzatora o mocy 5,0 kW

Numer specyfikacji : ST - 07.00

18 Rozruch

Numer specyfikacji : ST - 14.00

18.39 Rozruch mechaniczny, hydrauliczny i technologiczny

Numer specyfikacji : ST - 14.00

335 Pozycja **1,000 kpl**

Rozruch mechaniczny, hydrauliczny i technologiczny urządzeń oczyszczalni ścieków

Numer specyfikacji : ST - 14.00

19 Rurociągi tłoczne ścieków z pompowni głównej do piaskownika

19.40 Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST - 01.00

336 KNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa **285,000 m2**

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm

Numer specyfikacji : ST - 01.00

337 KNR 201-0126-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa **855,000 m2**

Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm - dodatek za dalsze 15 cm

Numer specyfikacji : ST - 01.00

Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (285,000 m2 * 3,00000 = 855,000 m2)

338 KNNR 001-0201-07-00 MRRiB **742,425 m3**

Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II, samochód do 5 t

Numer specyfikacji : ST - 01.00

Branża technologiczna

19. Rurociągi tłoczne ścieków z pompowni głównej do piaskownika
19.40. Roboty ziemne

Str: 34

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
339 KNNR 001-0301-01-00 MRRiB	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odległość do 1 km samochodem samowyladowczym do 5 t, w gruncie: kat. I-II Numer specyfikacji : ST- 01.00	43,575	m3
340 KNNR 001-0208-02-00 MRRiB	Dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t Numer specyfikacji : ST- 01.00	786,000	m3
341 KNNR 011-0501-05-00 MRRiB	Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku - grub. 15 cm Numer specyfikacji : ST- 01.00	33,525	m3
342 KNNR 001-0318-01-00 MRRiB	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Numer specyfikacji : ST- 01.00	145,275	m3
343 KNNR 001-0214-05-00 MRRiB	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat.III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijkami mech. Numer specyfikacji : ST- 01.00	517,086	m3
344 KNNR 001-0206-04-00 MRRiB	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiemymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km, w gruncie kat.I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 75 KM, samochód do 5 t - dowieszenie ziemi do zasypiania wykopów Numer specyfikacji : ST- 01.00	517,086	m3
345 KNNR 001-0208-02-00 MRRiB	Dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t Numer specyfikacji : ST- 01.00	517,086	m3
346 KNNR 001-0526-01-00 MRRiB	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim Numer specyfikacji : ST- 01.00	85,500	m3
347 KNNR 221-0401-01-00 MBGPiK	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II Numer specyfikacji : ST- 01.00	285,000	m2
348 KNNR 001-0527-01-00 MRRiB	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST- 01.00	3,000	kpl
349 KNNR 001-0527-06-00 MRRiB	Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST- 01.00	3,000	kpl

Branża technologiczna

19. Rurociągi tłoczne ścieków z pompowni głównej do piaskownika
19.40. Roboty ziemne

Str: 35

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
350	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST- 01.00	4,000	kpl
351	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST- 01.00	4,000	kpl
19.41 Rozbiórka nawierzchni	Numer specyfikacji : ST - 11.00		
352	KNR 231-0810-05-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm Numer specyfikacji : ST - 11.00	66,000	m2
353	KNR 231-0810-06-00 IGM Warszawa Rozebranie mechaniczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm -dodatek za dalsze 8 cm Numer specyfikacji : ST - 11.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 8,00000 (66,000 m2 * 8,00000 = 528,000 m2)	528,000	m2
354	KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej Numer specyfikacji : ST - 11.00	36,000	m
19.42 Odbudowa nawierzchni	Numer specyfikacji : ST - 11.00		
355	KNNR 006-0403-03-03 MRRiB Krawężniki betonowe wystające, wraz z wykonaniem ław betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, o wymiarach: 15x30 cm; ława z bet. B15 Numer specyfikacji : ST - 11.00	36,000	m
356	KNR 231-0104-03-00 IGM Warszawa Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm Numer specyfikacji : ST - 11.00	66,000	m2
357	KNR 231-0104-04-00 IGM Warszawa Warstwy odsączające na poszerzeniach - zagęszczenie mechaniczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm - dodatek za dalsze 5 cm Numer specyfikacji : ST - 11.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 5,00000 (66,000 m2 * 5,00000 = 330,000 m2)	330,000	m2
358	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm Numer specyfikacji : ST - 11.00	66,000	m2
359	KNR 231-0114-08-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: ponad 8 cm - dodatek za każdy dalszy	792,000	m2

Branża technologiczna

19. Rurociągi tłoczne ścieków z pompowni głównej do piaskownika
19.42. Odbudowa nawierzchni

Str: 36

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	1 cm - dodatek za dalsze 12 cm Numer specyfikacji : ST - 11.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 12,00000 (66,000 m2 * 12,00000 = 792,000 m2)		
360	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm Numer specyfikacji : ST - 11.00	66,000	m2
361	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm Numer specyfikacji : ST - 11.00	66,000	m2
362	KNR 231-0308-04-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm (dodatek za dalsze 3 cm) Numer specyfikacji : ST - 11.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (66,000 m2 * 3,00000 = 198,000 m2)	198,000	m2
19.43 Roboty demontażowe			
	Numer specyfikacji : ST - 12.00		
363	KNR 405-0121-09-00 PROINBUD Warszawa Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych i średnicy: 610/11,0 mm Numer specyfikacji : ST - 12.00	223,500	m
19.44 Roboty montażowe			
	Numer specyfikacji : ST - 10.00		
364	KNNR 004-1009-20-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych trójwarstwowych PE SDR 17, przy średnicy zewnętrznej rur: 710 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	223,500	m
365	KNNR 004-1012-11-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych trójwarstwowych PE SDR 17, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 710 mm - łuk segmentowy 30 - 35 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	12,000	szt
366	KNNR 004-1012-11-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych trójwarstwowych PE SDR 17, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 710 mm - łuk segmentowy 25 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	14,000	szt
367	KNNR 004-1010-20-10 MRRiB Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 710 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	50,000	złącze
368	KNNR 004-1607-02-00 MRRiB Próba wodna szczelności sieci wodociagowych, z rur wodociagowych typu PE, o średnicy: 700 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	7,000	próba

Branża technologiczna

19. Rurociągi tłoczne ścieków z pompowni głównej do piaskownika
19.44. Roboty montażowe

Str: 37

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
369	KNR 219-0219-01-00 IOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi Numer specyfikacji : ST - 10.00	223,500	m
20 Tymczasowe rurociągi ścieków PE 710 mm i PE 800 mm			
20.45 Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST - 01.00			
370	KNR 201-0126-01-00 IOiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	81,193	m2
371	KNR 201-0126-02-00 IOiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm - dodatek za dalsze 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (81,193 m2 * 3,00000 = 243,579 m2)	243,579	m2
372	KNNR 001-0210-02-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	482,986	m3
373	KNR 201-0322-01-00 IOiEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	282,480	m2
374	KNR 201-0322-08-00 IOiEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych kat. I-IV - dopłata za każdy dalszy 1,0 m szerokości wykopu, przy głębokości: do 3,0 m Numer specyfikacji : ST - 01.00	282,480	m2
375	KNNR 001-0214-05-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. Numer specyfikacji : ST - 01.00	226,814	m3
376	KNNR 001-0406-01-00 MRRiB Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi, z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu kat. I-II - koparka 0,60 m3 Numer specyfikacji : ST - 01.00	14,679	m3
377	KNNR 001-0526-01-00 MRRiB Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim Numer specyfikacji : ST - 01.00	24,358	m3

Branża technologiczna

20. Tymczasowe rurociągi ścieków PE 710 mm i PE 800 mm
20.45. Roboty ziemne

Str: 38

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
378	KNR 221-0401-01-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	81,193	m2
20.46 Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST - 10.00			
379	KNNR 004-1009-20-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych trójwarstwowych PE SDR 17, przy średnicy zewnętrznej rur: 710 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	14,000	m
380	KNNR 004-1009-21-00 MRRiB Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE SN8, przy średnicy zewnętrznej rur: 800 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	74,000	m
381	KNNR 004-1012-12-00 MRRiB Montaż kształtek PE SN 8, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy DN 800 mm - łuk 90 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	4,000	szt
382	KNNR 004-1012-12-00 MRRiB Montaż kształtek PE SN 8, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy DN 800 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
383	KNNR 004-1012-12-00 MRRiB Montaż kształtek PE SN 8, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy DN 800 mm - prostka o dł. L = 1,0 m, z kołnierzem dociskowym Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
384	KNNR 004-1010-21-10 MRRiB Połączenie rur polietylenowych PE, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy rur: DN 800 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	13,000	złącze
385	KNNR 004-1413-05-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 3000 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	studnia
386	KNNR 004-1413-06-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 3000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości - dodatek za dalsze 2,5 m Numer specyfikacji : ST - 10.00	5,000	szt
20.47 Roboty demontażowe Numer specyfikacji : ST - 12.00			
387	KNR 405-0121-09-00 PROINBUD Warszawa Demontaż tymczasowego rurociągu PE o średnicy 710 mm Numer specyfikacji : ST - 12.00	14,000	m

Branża technologiczna

20. Tymczasowe rurociągi ścieków PE 710 mm i PE 800 mm
20.47. Roboty demontażowe

Str: 39

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
388	KNR 405-0121-10-00 PROINBUD Warszawa Demontaż tymczasowego rurociągu PE o średnicy DN 800 mm Numer specyfikacji : ST - 12.00	74,000	m
389	KNR 405-0409-05-10 PROINBUD Warszawa Demontaż tymczasowej studni rewizyjnych z kręgów betonowych, przy użyciu żurawia samochodowego, o średnicy kręgów: 3000 mm i głębokości 3 m Numer specyfikacji : ST - 12.00	1,000	kpl
390	KNR 405-0409-06-10 PROINBUD Warszawa Dopłata lub potrącenie, za każde pełne 0,5 m różnicy gł.studni rewizyjnej, demontowanej przy użyciu żurawia samochodowego, o średnicy kręgów: 1500 mm i głębokości 3 m Numer specyfikacji : ST - 12.00	5,000	1/2 m
21 Rurociągi międzyobiektywne - rurociąg powietrza złowonnego			
21.48 Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST - 01.00			
391	KNR 201-0126-01-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	267,100	m2
392	KNR 201-0126-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm (dodatek za dalsze 15 cm) Numer specyfikacji : ST - 01.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (269,700 m2 * 3,00000 = 809,100 m2)	809,100	m2
393	KNNR 001-0210-02-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	414,445	m3
394	KNNR 001-0307-01-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	21,814	m3
395	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku - grub. 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	42,770	m3
396	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Numer specyfikacji : ST - 01.00	114,366	m3

Branża technologiczna

21. Rurociągi międzyobiektowe - rurociąg powietrza złownego
21.48. Roboty ziemne

Str: 40

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
397 KNNR 001-0214-05-00 MRRiB	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. Numer specyfikacji : ST - 01.00	267,975	m3
398 KNR 201-0322-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST - 01.00	871,660	m2
399 KNNR 001-0206-04-00 MRRiB	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km, w gruncie kat. I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 75 KM, samochód do 5 t - (odwiezienie nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów) Numer specyfikacji : ST - 01.00	53,514	m3
400 KNNR 001-0208-02-00 MRRiB	Dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat. I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t Numer specyfikacji : ST - 01.00	53,514	m3
401 KNNR 001-0526-01-00 MRRiB	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim Numer specyfikacji : ST - 01.00	80,130	m3
402 KNR 221-0401-01-00 MBGPiK	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	267,100	m2
403 KNNR 001-0527-01-00 MRRiB	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST - 01.00	18,000	kpl
404 KNNR 001-0527-06-00 MRRiB	Demontaż konstr. podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST - 01.00	18,000	kpl
405 KNNR 001-0529-01-00 MRRiB	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	3,000	kpl
406 KNNR 001-0529-06-00 MRRiB	Demontaż konstr. podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	3,000	kpl

21.49 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST - 10.00

407 KNNR 004-1308-01-00 MRRiB	Rurociągi z rur PVC, o średnicy zewnętrznej: 90 mm	39,000	m
--------------------------------------	--	---------------	----------

Branża technologiczna

21. Rurociągi międzyobiektowe - rurociągi powietrza złowonnego
21.49. Roboty montażowe

Str: 41

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST - 10.00			
408	KNNR 004-1308-01-00 MRRiB Rurociągi z rur PVC, o średnicy zewnętrznej: 110 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	34,000	m
409	KNNR 004-1308-02-00 MRRiB Rurociągi z rur PVC, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	120,500	m
410	KNNR 004-1308-03-00 MRRiB Rurociągi z rur PVC, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	32,000	m
411	KNNR 004-1308-04-00 MRRiB Rurociągi z rur PVC, o średnicy zewnętrznej: 250 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	28,000	m
412	KNNR 004-1308-05-00 MRRiB Rurociągi z rur PVC, o średnicy zewnętrznej: 315 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	19,000	m
413	KNNR 004-1308-06-00 MRRiB Rurociągi z rur PVC, o średnicy zewnętrznej: 400 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	33,000	m
414	KNNR 004-1321-01-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm - kolano 45 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
415	KNNR 004-1321-01-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - kolano 45 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
416	KNNR 004-1321-01-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - redukcja 110/90 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
417	KNNR 004-1321-02-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - kolano 90 st Numer specyfikacji : ST - 10.00	3,000	szt
418	KNNR 004-1321-02-00 MRRiB Montaż kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - kolano 15 st Numer specyfikacji : ST - 10.00	4,000	szt

Branża technologiczna

21. Rurociągi międzyobiektowe - rurociąg powietrza złowonnego
21.49. Roboty montażowe

Str: 42

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
419 KNNR 004-1321-02-00 MRRiB	Montaż kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - redukcja 160/110 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
420 KNNR 004-1321-03-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - kolano 90 st Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
421 KNNR 004-1321-03-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - redukcja 200/160 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	3,000	szt
422 KNNR 004-1321-04-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
423 KNNR 004-1321-04-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - kolano 60 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
424 KNNR 004-1321-04-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - redukcja 250/200 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
425 KNNR 004-1321-05-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
426 KNNR 004-1321-05-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm - redukcja 315/250 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
427 KNNR 004-1321-06-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 400 mm - kolano 90 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
428 KNNR 004-1321-06-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 400 mm - redukcja 400/315 Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
429 KNNR 004-1322-01-00 MRRiB		1,000	szt

Branża technologiczna

21. Rurociągi międzyobiektowe - rurociąg powietrza złowonnego
21.49. Roboty montażowe

Str: 43

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - trójnik 110/90 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00		
430 KNNR 004-1322-02-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - trójnik 160/90 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	4,000	szt
431 KNNR 004-1322-02-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - trójnik 160/110 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	3,000	szt
432 KNNR 004-1322-02-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm - trójnik 160/160 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
433 KNNR 004-1322-03-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - trójnik 200/200 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
434 KNNR 004-1322-04-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - trójnik 250/250 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
435 KNNR 004-1322-04-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - trójnik 250/200 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
436 KNNR 004-1322-05-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm - trójnik 315/315 Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
437 KNNR 004-1322-06-00 MRRiB	Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 400 mm - trójnik 400/160 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
438 KNNR 011-0401-01-00 MRRiB	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku: do 50 t, przy ilości płyt - 2 Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	1 ściana
439 KNNR 004-1207-01-00 MRRiB	Przewierty długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 400 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, w gruntach kategorii: I-II	10,000	m

Branża technologiczna

21. Rurociągi międzyobiektywne - rurociąg powietrza złowionego
21.49. Roboty montażowe

Str: 44

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST - 10.00			
440	KNNR 004-1209-01-00 MRRiB Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 250 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	10,000	m
441	KNR 219-0122-07-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Uszczelnienie końców rury ochronnej, przy średnicy nominalnej rury ochronnej: 400 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
442	KNR 219-0219-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi Numer specyfikacji : ST - 10.00	295,500	m

22 Rurociągi międzyobiektywne - sieć wodociągowa

22.50 Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST - 01.00

443	KNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	147,150	m2
444	KNR 201-0126-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm (dodatek za dalsze 15 cm) Numer specyfikacji : ST - 01.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (147,150 m2 * 3,00000 = 441,450 m2)	441,450	m2
445	KNNR 001-0210-02-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	397,564	m3
446	KNNR 001-0307-03-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobywaniem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	43,679	m3
447	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowieszonego piasku - grub. 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	35,912	m3
448	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowieszonego piasku - grub. 10 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	0,509	m3

Branża technologiczna

22. Rurociągi międzyobiektywne - sieć wodociągowa
22.50. Roboty ziemne

Str: 45

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
449 KNNR 011-0501-03-42 MRRiB	Podłoża betonowe wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, o grubości: 10 cm, z betonu B-15 Numer specyfikacji : ST - 01.00	0,509	m3
450 KNNR 001-0318-03-00 MRRiB	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Numer specyfikacji : ST - 01.00	83,174	m3
451 KNNR 001-0214-05-00 MRRiB	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. Numer specyfikacji : ST - 01.00	393,355	m3
452 KNNR 001-0206-04-00 MRRiB	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km, w gruncie kat. I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 75 KM, samochód do 5 t - (odwiezienie nadmiaru ziemi po zasypaniu wykopów) Numer specyfikacji : ST - 01.00	47,888	m3
453 KNNR 001-0208-02-00 MRRiB	Dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat. I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t Numer specyfikacji : ST - 01.00	47,888	m3
454 KNR 201-0322-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST - 01.00	970,640	m2
455 KNR 201-0326-07-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, przy głębokości wykopu do 3,0 m, w gruntach suchych kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	32,400	m2
456 KNNR 001-0526-01-00 MRRiB	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim Numer specyfikacji : ST - 01.00	44,145	m3
457 KNR 221-0401-01-00 MBGPiK	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	147,150	m2
458 KNNR 001-0527-01-00 MRRiB	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST - 01.00	19,000	kpl
459 KNNR 001-0527-06-00 MRRiB	Demontaż konstr. podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST - 01.00	19,000	kpl

Branża technologiczna

22. Rurociągi międzyobiektowe - sieć wodociągowa
22.50. Roboty ziemne

Str: 46

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
460	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	3,000	kpl
461	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	3,000	kpl
22.51 Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST - 10.00			
462	KNNR 011-0405-05-00 MRRiB Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym odwodnionym wykopie, przy średnicy kręgów: 1200 mm i głębokości studni 2,0 m Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	studnia
463	KNNR 011-0405-06-00 MRRiB Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym odwodnionym wykopie, przy średnicy kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	1/2 m
464	KNNR 405-0208-04-00 PROINBUD Warszawa Wymiana wodomierza DN 100 mm w istniejącej studzience Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
465	KNNR 215-0119-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Montaż wodomierzy śrubowych o średnicy nominalnej: 100 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
466	KNNR 215-0109-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych, o średnicy nominalnej: 100 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	kpl
467	KNNR 011-0204-02-00 MRRiB Zawory kołnierzone zwrotne antyskażeniowe, o średnicy nominalnej: 100 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
468	KNNR 011-0305-04-10 MRRiB Hydranty pożarowe nadziemne, ustawione na kolanie stopowym kołnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
469	KNNR 004-1112-02-02 MRRiB Zasuwy kołnierzone równoprzelotowe na ciśnienie 1,6 MPa, z obudową i skrzynką uliczną, montowane na rurociągach PE, o średnicy: 100 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	4,000	kpl
470	KNNR 004-1112-02-01 MRRiB Zasuwy kołnierzone równoprzelotowe na ciśnienie 1,6 MPa, z obudową i skrzynką uliczną, montowane na rurociągach PE, o średnicy: 80 mm	1,000	kpl

Branża technologiczna

22. Rurociągi międzyobiektowe - sieć wodociągowa
22.51. Roboty montażowe

Str: 47

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST - 10.00			
471	KNNR 004-1112-01-01 MRRiB Zasuwy kołnierzowe równoprzelotowe na ciśnienie 1,6 MPa, z obudową i skrzynką uliczną, montowane na rurociągach PE, o średnicy: 50 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	kpl
472	KNNR 011-0302-02-00 MRRiB Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 110 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	217,000	m
473	KNNR 011-0302-01-00 MRRiB Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	m
474	KNNR 011-0307-02-00 MRRiB Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 63 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	0,450	10 m
475	KNNR 011-0307-01-10 MRRiB Przylączy wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy zewnętrznej: 32 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	4,350	10 m
476	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB Montaż kształtek żeliwnych ciśnieniowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - łącznik rurowy Numer specyfikacji : ST - 10.00	4,000	szt
477	KNNR 004-1701-03-00 MRRiB Trójniki żeliwne wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy: 150 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	kpl
478	KNNR 004-1012-02-10 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 110 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
479	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - trójnik 110x110 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
480	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - trójnik 110x90 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
481	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - łuk 90 st.	4,000	szt

Branża technologiczna

22. Rurociągi międzyobiektowe - sieć wodociągowa
22.51. Roboty montażowe

Str: 48

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST - 10.00			
482	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	4,000	szt
483	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - łuk 30 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	5,000	szt
484	KNNR 004-1012-02-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 110 mm - redukcja 110x63 Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
485	KNNR 011-0306-01-20 MRRiB Nawiertki na istniejących rurociągach - z PE, o średnicy zewnętrznej 110 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	3,000	kpl
486	KNNR 011-0304-01-20 MRRiB Zasuwki z obudową, na rurociągach PE, o średnicy nominalnej 25 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głębokości do 3 m: suchym lub o normalnej wilgotności Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
487	KNR 219-0219-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi Numer specyfikacji : ST - 10.00	266,000	m

23 Kanalizacja sanitarna

23.52 Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST - 01.00

488	KNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	4,500	m2
489	KNR 201-0126-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm - dodatek za dalsze 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (4,500 m2 * 3,00000 = 13,500 m2)	13,500	m2
490	KNNR 001-0210-02-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	70,744	m3
491	KNNR 001-0210-04-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości ponad 3,0 do 4,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 1,20 m3 - grunt kat. I-II	33,390	m3

Branża technologiczna

23. Kanalizacja sanitarna
23.52. Roboty ziemne

Str: 49

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST - 01.00			
492	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowieszonego piasku - grub. 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	5,521	m3
493	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Numer specyfikacji : ST - 01.00	15,597	m3
494	KNNR 001-0214-05-00 MRRiB Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech. Numer specyfikacji : ST - 01.00	72,968	m3
495	KNNR 201-0322-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST - 01.00	145,880	m2
496	KNNR 201-0326-09-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi stalowymi, przy głębokości wykopu do 6,0 m, w gruntach suchych kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	44,520	m2
497	KNNR 001-0206-04-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku samochodami samowyl. na odl. do 1 km, w gruncie kat. I-III, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - spycharka 75 KM, samochód do 5 t - (odwiezienie nadmiaru ziemi po zasypianiu wykopów) Numer specyfikacji : ST - 01.00	15,569	m3
498	KNNR 001-0208-02-00 MRRiB Dopłata za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat. I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t Numer specyfikacji : ST - 01.00	15,569	m3
499	KNNR 001-0526-01-00 MRRiB Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim Numer specyfikacji : ST - 01.00	1,350	m3
500	KNNR 221-0401-01-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	4,500	m2
23.53 Odwodnienie wykopów Numer specyfikacji : ST - 01.00			
501	KNNR 001-0605-02-00 MRRiB Igłofiltr y o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 6,0 m	16,000	szt

Branża technologiczna

23. Kanalizacja sanitarna
23.53. Odwodnienie wykopów

Str: 50

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Numer specyfikacji : ST - 01.00			
502	KNNR 001-0613-01-02 MRRiB Rurociągi stalowe spawane (tymczasowe), o średnicy nominalnej: 100 mm Numer specyfikacji : ST - 01.00	20,000	m
503	KNNR 001-0603-01-00 MRRiB Pompowanie wody z wykopu Numer specyfikacji : ST - 01.00	50,000	1 godz.
23.54 Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST - 10.00			
504	KNR 215-0205-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 110 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	7,000	m
505	KNNR 011-0502-02-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 200 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	30,500	m
506	KNNR 011-0502-03-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 250 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,500	m
507	KNNR 011-0405-03-00 MRRiB Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wykonywane w gotowym odwodnionym wykopie, przy średnicy kręgów: 1000 mm i głębokości studni 2,0 m Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	studnia
508	KNNR 011-0501-03-42 MRRiB Podłoża betonowe wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m, o normalnej wilgotności, o grubości: 10 cm, z betonu B-15 Numer specyfikacji : ST - 10.00	0,314	m3
509	Pozycja Dostawa i montaż separatora substancji ropopochodnych w obudowie betonowej o średnicy 1200 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	kpl

24 Rurociągi ścieków z osadnika wstępnego do komory rozdziału

24.55 Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST - 01.00

510	KNR 201-0126-01-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	27,300	m2
-----	--	--------	----

Branża technologiczna

24. Rurociąg ścieków z osadnika wstępnego do komory rozdziału
24.55. Roboty ziemne

Str: 51

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
511	KNR 201-0126-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm - dodatek za dalsze 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (27,300 m2 * 3,00000 = 81,900 m2)	81,900	m2
512	KNNR 001-0210-04-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości ponad 3,0 do 4,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 1,20 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	108,318	m3
513	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku - grub. 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	4,568	m3
514	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Numer specyfikacji : ST - 01.00	24,360	m3
515	KNNR 001-0214-05-00 MRRiB Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijkami mech. Numer specyfikacji : ST - 01.00	79,390	m3
516	KNR 201-0322-03-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 6,0 m: grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	121,800	m2
517	KNR 201-0322-09-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych kat. I-IV - dopłata za każdy dalszy 1,0 m szerokości wykopu, przy głębokości: ponad 3,0 do 6,0 m Numer specyfikacji : ST - 01.00	121,800	m2
518	KNNR 001-0526-01-00 MRRiB Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim Numer specyfikacji : ST - 01.00	8,190	m3
519	KNR 221-0401-01-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	27,300	m2
520	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	1,000	kpl
521	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszonych rurociągów i kanałów	1,000	kpl

Branża technologiczna

24. Rurociąg ścieków z osadnika wstępnego do komory rozdziału
24.55. Roboty ziemne

Str: 52

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Numer specyfikacji : ST - 01.00

24.56 Roboty demontażowe

Numer specyfikacji : ST - 12.00

522 KNR 405-0121-11-00 PROINBUD Warszawa

14,500 m

Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych i średnicy: 1016/11,0 mm

Numer specyfikacji : ST - 12.00

24.57 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST - 10.00

523 KNNR 004-1307-08-00 MRRiB

14,500 m

Montaż kanałów z rur polietylenowych, o średnicy nominalnej: 1000 mm

Numer specyfikacji : ST - 10.00

524 KNNR 004-1012-12-00

1,000 kpl

Montaż kształtek PE SN 8, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy DN 1000 mm - trójnik redukcyjny DN 1000/800/90 st., odejście DN 1000 z pierścieniem pod wymiar kołnierza DN 1200, drugie odejście bosc, odejście DN 800 z kołnierzem + kołnierz dociskowy

Numer specyfikacji : ST - 10.00

525 KNNR 004-1010-21-10 MRRiB

2,000 złącze

Połączenie rur polietylenowych PE, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 1000 mm

Numer specyfikacji : ST - 10.00

526 KNNR 004-1610-11-00 MRRiB

1,000 próba

Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 1000 mm - oprócz rur betonowych i żelbetowych

Numer specyfikacji : ST - 10.00

527 KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa

14,500 m

Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi

Numer specyfikacji : ST - 10.00

25 Rurociągi odprowadzenia flotatu z osadników wstępnych

25.58 Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST - 01.00

528 KNNR 001-0210-02-00 MRRiB

21,011 m3

Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki: 0,25 m3 - grunt kat. I-II

Numer specyfikacji : ST - 01.00

529 KNNR 011-0501-05-00 MRRiB

1,812 m3

Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku - grub. 15 cm

Numer specyfikacji : ST - 01.00

Branża technologiczna

25. Rurociągi odprowadzenia flotatu z osadników wstępnych
25.58. Roboty ziemne

Str: 53

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
530	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Numer specyfikacji : ST - 01.00	5,072	m3
531	KNNR 001-0214-05-00 MRRiB Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijkami mech. Numer specyfikacji : ST - 01.00	14,127	m3
532	KNR 201-0322-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST - 01.00	40,020	m2
533	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST - 01.00	1,000	kpl
534	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST - 01.00	1,000	kpl
535	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	1,000	kpl
536	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszeń rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	1,000	kpl
25.59	Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST - 10.00		
537	KNNR 004-1009-10-00 MRRiB Rurociągi z rur polietylenowych, o średnicy zewnętrznej: 225 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	11,500	m
26	Rurociąg wód deszczowych z pompowni osadu I st.		
26.60	Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST - 01.00		
538	KNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	101,850	m2

Branża technologiczna

26. Rurociąg wód deszczowych z pompowni osadu I st.
26.60. Roboty ziemne

Str: 54

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
539	KNR 201-0126-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm - dodatek za dalsze 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (101,850 m2 * 3,00000 = 305,550 m2)	305,550	m2
540	KNNR 001-0210-02-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	178,364	m3
541	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku - grub. 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	15,514	m3
542	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Numer specyfikacji : ST - 01.00	43,439	m3
543	KNNR 001-0214-05-00 MRRiB Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijkami mech. Numer specyfikacji : ST - 01.00	42,897	m3
544	KNR 201-0322-02-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST - 01.00	397,940	m2
545	KNNR 001-0526-01-00 MRRiB Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim Numer specyfikacji : ST - 01.00	30,555	m3
546	KNR 221-0401-01-00 MBGPiK Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	101,850	m2
547	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST - 01.00	1,000	kpl
548	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego Numer specyfikacji : ST - 01.00	1,000	kpl
549	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	2,000	kpl

Branża technologiczna

26. Rurociąg wód deszczowych z pompowni osadu I st.
26.60. Roboty ziemne

Str: 55

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
550	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszów rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	2,000	kpl
26.61 Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST - 10.00			
551	KNNR 004-1009-10-00 MRRiB Rurociągi z rur polietylenowych, o średnicy zewnętrznej: 225 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	98,500	m
552	KNNR 004-1010-10-00 MRRiB Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej: 225 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	17,000	złącze
553	KNNR 004-1012-03-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 225 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	4,000	szt
554	KNNR 004-1606-04-00 MRRiB Próba wodna rurociągu z rur PE, o średnicy: 225 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	próba
555	KNNR 219-0219-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi Numer specyfikacji : ST - 10.00	98,500	m
27 Rurociąg tłoczny z pompowni flotatu do istniejącego rurociągu			
27.62 Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST - 01.00			
556	KNNR 201-0126-01-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	20,700	m2
557	KNNR 201-0126-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm - dodatek za dalsze 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 (20,700 m2 * 3,00000 = 62,100 m2)	62,100	m2
558	KNNR 001-0210-02-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	43,403	m3
559	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB	3,308	m3

Branża technologiczna

27. Rurociąg tłoczny z pompowni flotatu do istniejącego rurociągu
27.62. Roboty ziemne

Str: 56

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku - grub. 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00		
560 KNNR 001-0318-01-00 MRRiB	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Numer specyfikacji : ST - 01.00	7,497	m3
561 KNNR 001-0214-05-00 MRRiB	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijkami mech. Numer specyfikacji : ST - 01.00	32,598	m3
562 KNR 201-0322-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST - 01.00	110,250	m2
563 KNNR 001-0526-01-00 MRRiB	Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką, po terenie płaskim Numer specyfikacji : ST - 01.00	6,210	m3
564 KNR 221-0401-01-00 MBGPiK	Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	20,700	m2
565 KNNR 001-0529-01-00 MRRiB	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	2,000	kpl
566 KNNR 001-0529-06-00 MRRiB	Demontaż konstr. podwieszonych rurociągów i kanałów Numer specyfikacji : ST - 01.00	2,000	kpl
27.63 Roboty montażowe	Numer specyfikacji : ST - 10.00		
567 KNNR 004-1009-02-00 MRRiB	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE, przy średnicy zewnętrznej rur: 75 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	24,500	m
568 KNNR 004-1010-03-00 MRRiB	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej: 75 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	7,000	złącze
569 KNNR 004-1012-01-00 MRRiB	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 75 mm - łuk 45 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt

Branża technologiczna

27. Rurociąg tłoczny z pompowni flotatu do istniejącego rurociągu
27.63. Roboty montażowe

Str: 57

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
570	KNNR 004-1012-01-00 MRRiB Montaż kształtek ciśnieniowych PE, o połączeniach zgrzewanych, o średnicy zewnętrznej: 75 mm - łuk 22 st. Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
571	KNNR 011-0306-02-30 MRRiB Opaska na istniejących rurociągach z PE o średnicy zewnętrznej: 225 x75 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	kpl
572	KNNR 011-0304-02-20 MRRiB Zasuwki żeliwne z obudową, na rurociągach PE, układane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 3 m, o normalnej wilgotności, przy średnicy nominalnej: 65 mm - kołnierzone Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt

28 Rurociągi sprężonego powietrza do wzruszania pulpy piaskowej i rurociągi pulpy piaskowej z piaskownika

28.64 Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST - 01.00

573	KNNR 001-0210-02-00 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki: 0,25 m3 - grunt kat. I-II Numer specyfikacji : ST - 01.00	6,300	m3
574	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezionego piasku - grub. 15 cm Numer specyfikacji : ST - 01.00	0,675	m3
575	KNNR 001-0318-01-00 MRRiB Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury Numer specyfikacji : ST - 01.00	1,575	m3
576	KNNR 001-0214-05-00 MRRiB Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijkami mech. Numer specyfikacji : ST - 01.00	4,050	m3
577	KNNR 201-0322-02-00 IOZiEPB ORGBUD W-wa Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV Numer specyfikacji : ST - 01.00	14,000	m2

28.65 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST - 10.00

578	KNNR 215-0403-04-20 IOZiEPB ORGBUD W-wa Rurociągi z rur ze stali 1,4301, o średnicy DN 50 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	21,000	m
-----	---	--------	---

Branża technologiczna

28. Rurociągi sprężonego powietrza do wzruszania pulpy piaskowej i rurociągi pulpy piaskowej z piaskownika
28.65. Roboty montażowe

Str: 58

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

579 KNR 215-0403-05-00 IOiEPB ORGBUD W-wa 10,000 m
Rurociągi z rur ze stali 1,4301, o średnicy DN 65 mm
Numer specyfikacji : ST - 10.00

580 KNR 217-0123-02-00 IOiEPB ORGBUD W-wa 6,280 m2
Płaszcz ochronny ze stali 1,4301, na termoizolowanym rurociągu pulpy piaskowej
Numer specyfikacji : ST - 10.00

29 Rurociągi osadu recykulowanego

29.66 Roboty ziemne

Numer specyfikacji : ST - 01.00

581 KNNR 001-0210-02-00 MRRiB 6,600 m3
Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łżyki:
0,25 m3 - grunt kat. I-II
Numer specyfikacji : ST - 01.00

582 KNNR 011-0501-05-00 MRRiB 0,600 m3
Podłoża z kruszyw naturalnych, wykonywane w gotowym wykopie umocnionym, na głębokości do 5 m o normalnej wilgotności, przy zastosowaniu: dowiezonego piasku - grub. 15 cm
Numer specyfikacji : ST - 01.00

583 KNNR 001-0318-01-00 MRRiB 1,600 m3
Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych, z ręcznym zagęszczeniem, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości do 1,5 m - grunt kat. I-III - do wysokości 30 cm ponad wierzch rury
Numer specyfikacji : ST - 01.00

584 KNNR 001-0214-05-00 MRRiB 4,400 m3
Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat. III-IV, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijakami mech.
Numer specyfikacji : ST - 01.00

585 KNR 201-0322-02-00 IOiEPB ORGBUD W-wa 13,200 m2
Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV
Numer specyfikacji : ST - 01.00

29.67 Roboty montażowe

Numer specyfikacji : ST - 10.00

586 KNNR 004-1015-05-00 MRRiB 1,000 szt
Układanie kształtek ze stali kwasoodpornej kolnierzowych - trójnik redukcyjny 200x150 mm
Numer specyfikacji : ST - 10.00

587 KNNR 004-1015-05-00 MRRiB 2,000 szt
Układanie kształtek ze stali kwasoodpornej kolnierzowych - kolano 90 st. DN 150 mm
Numer specyfikacji : ST - 10.00

Branża technologiczna

29. Rurociągi osadu recykulowanego
29.67. Roboty montażowe

Str: 59

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
588 KNNR 004-1015-04-00 MRRiB	Układanie kształtek ze stali kwasoodpornej kolnierzowych - prostka DN150 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
589 KNNR 004-1014-04-00 MRRiB	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm - łącznik kolnierzowy Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	szt
590 KNNR 004-1014-05-00 MRRiB	Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 200 mm - łącznik kolnierzowy Numer specyfikacji : ST - 10.00	2,000	szt
591 KNNR 004-1105-04-00 MRRiB	Ustawienie zasuw żeliwnej nożowej z obudową - średnica zasuw: 150 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	kpl
592 KNNR 004-1105-05-00 MRRiB	Ustawienie zasuw żeliwnej nożowej z obudową - średnica zasuw: 200 mm Numer specyfikacji : ST - 10.00	1,000	kpl
30 Likwidacja sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych na terenie oczyszczalni	Numer specyfikacji : ST - 12.00		
30.68 Demontaż rurociągów, kanałów i kabli	Numer specyfikacji : ST - 12.00		
593 KNR 405-0124-08-00 PROINBUD Warszawa	Demontaż rurociągu z PE, o średnicy: 110 mm Numer specyfikacji : ST - 12.00	34,000	m
594 KNR 405-0221-01-00 PROINBUD Warszawa	Demontaż zasuw żeliwnej kolnierzowej, z obudową, o średnicy: 80 mm Numer specyfikacji : ST - 12.00	1,000	kpl
595 KNR 405-0227-03-00 PROINBUD Warszawa	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy: 80 mm Numer specyfikacji : ST - 12.00	1,000	kpl
596 KNR 405-0409-03-10 PROINBUD Warszawa	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, o średnicy kręgów 1200 mm i głębokości 3,0 m, przy użyciu: żurawia samochodowego Numer specyfikacji : ST - 12.00	1,000	kpl
597 KNR 405-0313-01-00 PROINBUD Warszawa	Demontaż kanału, z rur o średnicy 200 mm Numer specyfikacji : ST - 12.00	11,500	m
598 KNR 405-0313-01-00 PROINBUD Warszawa		36,000	m

Branża technologiczna

30. Likwidacja sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, energetycznych na terenie oczyszczalni
30.68. Demontaż rurociągów, kanałów i kabli

Str: 60

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

Demontaż kanału , z rur o średnicy: 150 mm
Numer specyfikacji : ST - 12.00

599 Pozycja

55,000 m

Demontaż kabli energetycznych nn oraz sterujących
Numer specyfikacji : ST - 12.00