

Roboty inżynierskie

Budowa : Budowa przepompowni wody pitnej wraz z budową sieci wodociągowej w Przytoku oraz przebudowa stacji uzdatniania wody w

Droszkowie

gm. Zabór

Obiekt : Budowa przepompowni wody i przebudowa stacji uzdatniania wody

Adres : m. Przytok gm. Zabór woj. lubuskie

Data: 30.10.2019

Str. 1

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

1 Kontenerowa przepompownia wody

1.1 Montaż kompletnej kontenerowej przepompowni wody

- | | | | |
|---|---|-------|----------|
| 1 | KNR 225-0102-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa
Rozładunek i montaż kontenerowej przepompowni wody wraz z kompletnym wyposażeniem na gotowym fundamencie. | 1,000 | kontener |
|---|---|-------|----------|

2 Przebudowa stacji uzdatniania wody

2.1 Roboty demontażowe instalacji technologicznej

- | | | | |
|----|---|-------|-----|
| 2 | KNR 402-0121-03-00 WACETOB Warszawa
Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych PP, PE, PB o średnicy: - 16-32 mm | 5,000 | m |
| 3 | KNR 402-0121-06-00 WACETOB Warszawa
Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych PP, PE, PB o średnicy: - 110 mm
R=1,22 | 8,000 | m |
| 4 | KNR 402-0140-01-00 WACETOB Warszawa
Demontaż zaworu czepnego (wypływowego) o średnicy: 15-20 mm | 1,000 | szt |
| 5 | KNR 402-0133-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa
Demontaż zaworu przelotowego o średnicy: 15-20 mm | 2,000 | szt |
| 6 | KNR 402-0129-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa
Demontaż zaworu zwrotnego kołnierzowego o średnicy: 100 mm | 1,000 | szt |
| 7 | KNR 402-0129-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa
Demontaż przepustnicy międzykołnierzowej o średnicy: 100 mm wraz z demontażem kołnierzy | 6,000 | szt |
| 8 | KNR 402-0129-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa
Demontaż wodomierza śrubowego kołnierzowego o średnicy: 100 mm | 2,000 | szt |
| 9 | KNR 402-0131-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa
Demontaż manometra z kurkiem trójdrogowym | 1,000 | szt |
| 10 | KNR 402-0152-02-00 WACETOB Warszawa
Demontaż wsporników pod rurociągi | 4,000 | szt |
| 11 | KNR 402-0143-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa
Demontaż kompletnego zbiornika wody z tworzywa sztucznego do płukania filtrów wraz z osprzętem
R=1,35 | 1,000 | kpl |

2.2 Technologia stacji uzdatniania wody

Roboty inżynierskie

2. Przebudowa stacji uzdatniania wody
2.2. Technologia stacji uzdatniania wody

Data: 30.10.2019

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
12	Kalk. indywid. Filtr automatyczny ODE-1400/M AQUAM: złożone kwarcowo-katalityczne; 6 zaworów Aquamatic sterowanych pneumatycznie; odpowietrznik	1,000	kpl
13	Kalk. indywid. Szafa sterująca filtrów ze sterownikiem programowalnym typu PLC	1,000	kpl
14	Kalk. indywid. Centralna szafa sterująca SUW - sterowanie urządzeniami technologicznymi i pompami głębinowymi (z zabezpieczeniami)	1,000	kpl
15	Kalk. indywid. Uruchomienie SUW i szkolenie	1,000	kpl
16	Kalk. indywid. Montaż SUW z materiałami w obrebie budynku SUW - stal nierdzewna 1.4301	1,000	kpl
17	Kalk. indywid. Zbiornik na wodę z polipropylenu o pojemności 15,0 m3 do montażu w SUW wraz z kosztem dostawy	1,000	kpl

3 Rurociągi sieci wodociągowej

3.1 Roboty ziemne

18	KNNR 001-0111-02-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, w terenie: pagórkowatym	0,601	km
19	KNNR 001-0202-07-10 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. I-II, samochód 5-10 t <wywóz gruntu przewidzianego do wymiany>	144,000	m3
20	KNNR 001-0202-08-10 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 - grunt kat. III-IV, samochód 5-10 t <wywóz gruntu przewidzianego do wymiany>	36,000	m3
21	KNNR 001-0208-02-10 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat. I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t <za dalsze 6 km>	180,000	m3
22	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	560,078	m3
23	KNNR 001-0210-03-10 MRRiB Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki:	140,020	m3

Roboty inżynieryjne

3. Rurociągi sieci wodociągowej
3.1. Roboty ziemne

Data: 30.10.2019

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	0,60 m3 - grunt kat. III-IV		
24	KNNR 001-0307-03-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. I-II	17,322	m3
25	KNNR 001-0307-04-00 MRRiB Wykopy liniowe o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, przy szerokości wykopu od 0,8 do 2,5 m i głębokości ponad 1,5 do 3,0 m - grunt kat. III-IV	4,331	m3
26	KNNR 001-0313-01-00 MRRiB Pełne umocnienie ścian wykopów, wraz z rozbiórką, palami szalunkowymi /wypraskami/ w grunt.kat.I-IV, przy wykopach o szerokości do 1 m i głębokości: do 3,0 m	21,824	100 m2
27	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	8,000	kpl
28	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m)	2,000	kpl
29	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	8,000	kpl
30	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	2,000	kpl
31	KNNR 001-0618-02-01 MRRiB Studzienki połączeniowe w dnie wykopu, o głębokości 1,0 m, z rur betonowych kielichowych, o średnicy nominalnej: 600 mm	2,000	szt
32	KNNR 001-0614-01-00 MRRiB Rurociągi stalowe kołnierzone (tymczasowe), o średnicy nominalnej: 80 mm	75,000	m
33	KNNR 001-0603-01-10 MRRiB Pompowanie pompowanie wody gruntowej z wykopu.	48,000	1 godz.
34	KNNR 001-0208-02-00 MRRiB Zakup pospółki do nawierzchni drogowych w celu wykonania wymiany gruntu wraz z transportem samochodami samowyladowczymi na odległość 20 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej.	180,000	m3
35	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zasypanie wykopów gruntem kat. I-II dostarczonym do miejsca wbudowania, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 35 cm. <grunt do wymiany>	180,000	m3
36	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów, w gruncie kat.I-II, spycharkami: 55 kW (50 KM), z zagęszczeniem ubijkami mech. <zasyпка pomniejszona o podsypkę, obsypkę>	434,835	m3

Roboty inżynierskie

3. Rurociągi sieci wodociągowej
3.1. Roboty ziemne

Data: 30.10.2019

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37	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. <zasyпка pomniejszona o podsypkę, obsypkę>	48,314	m3
38	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	14,943	m3
39	KNNR 001-0408-01-00 MRRiB Zagęszczanie gruntu ubijakami mechanicznymi	14,943	m3
40	KNNR 001-0206-04-10 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 5-10 t	217,201	m3
41	KNNR 001-0208-02-10 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat. I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t <za dalsze 6 km>	217,201	m3
3.2 Roboty montażowe			
42	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Podsypki z piasku dowiezonego, w wykopie umocnionym	53,770	m3
43	KNNR 004-1704-03-00 MRRiB Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi o średnicy: 110 mm	7,000	wcinka
44	KNNR 004-1704-04-00 MRRiB Odnogi wbudowane w istniejące rurociągi o średnicy: 160 mm	1,000	wcinka
45	KNNR 011-0302-01-00 MRRiB Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 90 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	8,000	m
46	KNNR 011-0302-02-00 MRRiB Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 110 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	518,500	m
47	KNNR 011-0302-03-00 MRRiB Rurociągi PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania, o średnicy zewnętrznej 160 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	74,000	m
48	KNNR 011-0305-04-10 MRRiB Hydranty pożarowe nadziemne, ustawione na kolanie stopowym kołnierzowym, o średnicy nominalnej: 80 mm	5,000	szt
49	KNNR 011-0304-02-20 MRRiB	5,000	szt

Roboty inżynierskie

3. Rurociągi sieci wodociągowej
3.2. Roboty montażowe

Data: 30.10.2019

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową, na rurociągach PE, o średnicy nominalnej 80 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym		
50	KNNR 011-0304-03-20 MRRiB Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową, na rurociągach PE, o średnicy nominalnej 100 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	7,000	szt
51	KNNR 011-0304-04-20 MRRiB Zasuwki żeliwne kołnierzowe z obudową, na rurociągach PE, o średnicy nominalnej 150 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym	1,000	szt
52	KNNR 004-1012-01-20 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 90 mm	2,000	szt
53	KNNR 004-1012-02-10 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 110 mm	13,000	szt
54	KNNR 004-1012-03-10 MRRiB Montaż tulei kołnierzowych polietylenowych ciśnieniowych, na luźny kołnierz, przy średnicy zewnętrznej: 160 mm	3,000	szt
55	KNNR 004-1014-02-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm <króciec kołn. fi 80mm L=800mm>	5,000	szt
56	KNNR 004-1014-03-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm <trójnik żel. kołn. dn 100 mm - szt.4> <trójnik żel. kołn. dn 100/80 mm - szt.5> <systemowy łącznik Dn 100 z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem- szt.2>	11,000	szt
57	KNNR 004-1014-04-00 MRRiB Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kołnierzowych, przy średnicy nominalnej: 150 mm <trójnik żel. kołn. dn 150/100 mm - szt.1> <trójnik żel. kołn. dn 150/80 mm - szt.1>	2,000	szt
58	KNNR 004-1010-04-00 MRRiB Połączenie kształtek polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm <luk PE dz.110 mm 15st.- 5szt.> <luk PE dz.110 mm 60st.- 1szt.> <luk PE dz. 110 mm 90st. - 5szt.> <zaślepka PE dz. 110 mm - 1szt.>	12,000	złącze
59	KNNR 004-1010-07-00 MRRiB Połączenie kształtek polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm <luk PE dz.160 mm 15st.- 2szt.> <luk PE dz.160 mm 90st.- 1szt.>	3,000	złącze
60	NZ Zabudowanie zaworu napowietrzająco-odpowietrzającego do wody o średnicy 80 mm	1,000	szt

Roboty inżynierskie

3. Rurociągi sieci wodociągowej
3.2. Roboty montażowe

Data: 30.10.2019

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
61	KNNR 011-0501-05-40 MRRiB Obsypki ze żwiru dowiezonego, w wykopie umocnionym	0,850	m3
62	KNR 218-0913-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ustawienie skrzynki ulicznej o średnicy 300 mm z włazem D400 na zaworze napowietrzająco-odpowietrzającym	1,000	szt
63	KNNR 011-0403-05-00 MRRiB Przewierty ręczne, długości do 7 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej: 200 mm - w gruntach kategorii I-II	3,000	m
64	KNR 228-0405-03-00 MRiGŻ Zamknięcie końcówek rur ochronnych, przy średnicy nominalnej rury osłonowej i rury przewodowej: 200/100 mm, # zamknięcie manszetami 200/100mm bez materiałów pozostałych	1,000	kpl
65	KNNR 004-1407-01-00 MRRiB Deskowanie bloków oporowych.	17,100	m2
66	KNNR 004-1430-01-01 MRRiB Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych B-15 bloki oporowe	0,950	m3
67	KNR 219-0218-01-00 Zabezpieczenie kabla w ziemi podczas wykonywania robót przy budowie wodociągu, przy długości zabezpieczenia do 1,5 m	8,000	szt
68	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego skrzyżowania z kablem ułożonym w ziemi	12,000	m
69	KNR 218-0802-01-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: do 100 mm	3,000	próba
70	KNR 218-9913-01-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Nakłady uzupełniające do tabl. 0802 za wykonanie próby szczelności przewodów/za każde 10m przewodu/ o długości różnej od 200 m i średnicy rur : 80-100 mm	- 7,350	10 m
71	KNR 218-0802-02-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE (długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m), o średnicy nominalnej: 150 mm	1,000	próba
72	KNR 218-9913-02-05 IZOiEPB ORGBUD W-wa Nakłady uzupełniające do tabl. 0802 za wykonanie próby szczelności przewodów/za każde 10m przewodu/ o długości różnej od 200 m i średnicy rur: 150 mm	- 12,600	10 m
73	KNR 218-0803-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm	3,003	200 m
74	KNNR 011-0501-05-00 MRRiB Obsypki z piasku dowiezonego, w wykopie umocnionym	163,430	m3
75	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	597,500	m

Roboty inżynierskie

3. Rurociągi sieci wodociągowej
3.2. Roboty montażowe

Data: 30.10.2019

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy wodociągu ułożonego w ziemi			
76	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm <wokół zasuw, hydrantów i nawiertek>	21,500	m2
77	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm <wokół zasuw, hydrantów i nawiertek>	21,500	m2
78	KNR 219-0134-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym <dodatkowo 5 tabliczek>	10,000	kpl

3.3 Roboty drogowe odtworzeniowe

79	KNNR 006-1301-01-00 MRRiB Naprawy dróg gruntowych przez mechaniczne profilowanie drogi	216,000	m2
80	KNNR 006-1301-02-00 MRRiB Naprawy dróg gruntowych przez mechaniczne zagęszczenie nawierzchni	216,000	m2