

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach.

Obiekt : Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach.

Adres : Krzeszyce, gmina Krzeszyce

Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach.
Branża technologiczna

Inwestor : Gmina Krzeszyce
ul. Skwierzyńska 16, 66-435 Krzeszyce

Opracował : Magdalena Lewandowska

Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach. Branża technologiczna

Budowa : Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach.
Obiekt : Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach.
Adres : Krzeszyce, gmina Krzeszyce

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Pomieszczenie techniczne		
1.1	Pompownia ścieków podczyszczonych mechanicznie		
1	KNR 707-0101-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dostawa i montaż: Pompy zatapialne, wydajność Q= 100 m3/h, przy H = 9 m H2O, dla ścieków i osadów, z osprzętem (m.in. prowadnice, stopy sprzęgające)	2,000	kpl
2	Pozycja Dostawa (na magazyn): Pompy zatapialne, wydajność Q= 100 m3/h, przy H = 9 m H2O, dla ścieków i osadów	1,000	kpl
3	Pozycja Dostawa i montaż wyposażenia pompowni - zgodnie z projektem	1,000	kpl
4	KNR 1323-0102-03-00 MGIEEn [Wydanie - z uwzgl.BI do 6/92] Analogia: Rozbiórki mechaniczne konstrukcji monolitycznych żelbetowych - powiększenie otworu na pompy zatapialne w pokrywie pompowni (krotność RS=2)	0,030	m3
1.2	Siłopiaskownik		
5	KNR 704-0107-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia - dostawa i montaż siłopiaskownika o przepustowości do 30 l/s wraz z szafą sterowniczą	1,000	kpl
6	KNR 707-0101-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dostawa i montaż pompy ścieków dowożonych, wydajność Q= 86 m3/h, przy H = 2 m H2O	1,000	kpl
7	Pozycja Dostawa (na magazyn) pompy ścieków dowożonych, wydajność Q= 86 m3/h, przy H = 2 m H2O	1,000	kpl
2	Reaktor biologiczny		
2.3	Komora retencyjna ścieków podczyszczonych mechanicznie		
8	KNR 707-0101-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dostawa i montaż pomp zatapianych, wydajność Q= 86 m3/h, przy H = 4 m H2O z osprzętem	2,000	kpl
9	KNR 704-0304-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dostawa i montaż mieszadła szybkoobrotowego z osprzętem (m.in. prowadnice)	1,000	kpl
10	Pozycja Dostawa (na magazyn) mieszadła szybkoobrotowego	1,000	kpl
11	Pozycja Dostawa i montaż: Drabinka żelazowa z stopniami żarowymi antypoślizgowymi - stal kwasoodporna 1,4401	1,000	kpl
12	Pozycja Dostawa i montaż: Przewody tłoczne DN80 - sk 1,4401, Lsum = 12,5	1,000	kpl
13	Pozycja Dostawa i montaż: Żuraw słupowy o udźwigu 150 kg, sn	3,000	kpl
2.4	Zagęszczacz pionowy osadu nadmiernego		
14	KNR 707-0101-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dostawa i montaż: Pompy zatapialne, wydajność Q=27 m3/h, przy H=1,5 m H2O, dla ścieków i osadów, z osprzętem (m.in. prowadnice, stopy sprzęgające)	1,000	kpl
15	Pozycja Dostawa i montaż: Wąż zbrojony DN80, PVC, L = 5,0 m.	1,000	kpl
16	Pozycja Dostawa i montaż: Żuraw słupowy o udźwigu 150 kg, sn 1,4301	1,000	kpl
2.5	Komora defosfatacji (KB I i KB II)		
17	KNR 704-0304-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dostawa i montaż mieszadła szybkoobrotowego z osprzętem (m.in. prowadnice)	2,000	kpl

Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach. Branża technologiczna

2. Reaktor biologiczny
2.5. Komora defosfatacji (KB I i KB II)

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
18	Pozycja Dostawa i montaż: Żuraw słupowy o udźwigu 150 kg, sn 1,4301	2,000	kpl
2.6	Komora denitryfikacji (KDn I i KDn II)		
19	KNR 704-0304-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dostawa i montaż mieszkadła szybkoobrotowego z osprzętem (m.in. prowadnice)	4,000	kpl
20	Pozycja Dostawa i montaż: Żuraw słupowy o udźwigu 150 kg, sn 1,4301	4,000	kpl
2.7	Komora nitryfikacji (KN I-1, KN I-2, KN II-1, KN II-2)		
21	KNR 704-0312-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia - dostawa i montaż: Ruszt napowietrzający stalowy - 80 x 80 x 2,0 mm, sn 1,4301, L = 270 cm, napowietrzacz rurowy z gwintem wewnętrznym 1i 1/4 " i zaworem zwrotnym, Lc = 500 mm, materiał napowietrzacza - PP, średnica korpusu napowietrzacza Dz = 63 mm, zakres pracy od 2 do 10 m3/h, odpowietrzenie rusztu - rura DN20, sn 1,4301, L= 4,5 m, zakończona zaworem kulowym DN20. Ilość rusztów - 20 kpl. Ilość dyfuzorów w ruszcie - 12 sztuk/ruszt, sumaryczna ilość dyfuzorów - 240 szt. Miejsce zasilania - kołnierz sn 1,4301.	1,000	kpl
22	Pozycja Przewód powietrzny, zasilający - rura DN50 kołnierzowa, sn 1,4301 (304), Lcał. = 5,20 m. Ilość kołnierzy - 3 szt.	1,000	kpl
2.8	Komora nitryfikacji (KN I-2, KN II-2)		
23	KNR 707-0101-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dostawa i montaż: Pompy zatapialne, wydajność Q=27 m3/h, przy H=1,5 m H2O, dla ścieków i osadów, z osprzętem (m.in. prowadnice, stopy sprzęgające, łańcuchy)	4,000	kpl
24	Pozycja Dostawa i montaż: Przewody tłoczne DN80 - sk 1,4401, Lsum = 25 m	1,000	kpl
25	Pozycja Dostawa i montaż: Żuraw słupowy o udźwigu 150 kg, sn	4,000	kpl
2.9	Osadniki wtórne radialne		
26	KNR 707-0101-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dostawa i montaż: Pompy zatapialne, wydajność Q=27 m3/h, przy H=1,5 m H2O, dla ścieków i osadów, z osprzętem (m.in. prowadnice, stopy sprzęgające)	8,000	kpl
27	Pozycja Dostawa (na magazyn) pompy zatapialnej	1,000	kpl
28	Pozycja Dostawa i montaż: Żuraw słupowy o udźwigu 150 kg, sn	8,000	kpl
2.10	Osprzęt techniczny i technologiczny		
29	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg grawitacyjny ścieków podczyszczonych mechanicznie z sitopiaskownika do pompowni ścieków - rura DN250, sn 1,4301, L=5 m - 1 szt, łuk stalowy 90 stopni DN250, sn 1,4301	1,000	kpl
30	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy ścieków podczyszczonych mechanicznie z sitopiaskownika do pompowni ścieków - rura DN125, sn 1,4301, L= 10 m - 1 szt, łuk stalowy 90 stopni DN125, sn 1,4301	1,000	kpl
31	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy ścieków dowożonych - rura DN125, sn 1,4301, L= 5 m - 1 szt, łuk stalowy 90 stopni DN125, sn 1,4301 - 2 szt., łuk stalowy 45 stopni DN125, sn 1,4301	1,000	kpl
32	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy osadu nadmiernego z zagęszczacza grawitacyjnego - rura DN100, sn 1,4301, L= 2,5 m - 1 szt, łuk stalowy 90 stopni DN, sn 1,4301 - 1 szt., łuk stalowy 45 stopni DN100, sn 1,4301	1,000	kpl

Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach. Branża technologiczna

2. Reaktor biologiczny
2.10. Osprzęt techniczny i technologiczny

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
33	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy, powietrzny, DN150, L= 2,90 m, sn 1.4301	1,000	kpl
34	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy, powietrzny, DN125, L= 90 m, sn 1.4301, łuk stalowy 90 stopni DN125, sn 1,4301	1,000	kpl
35	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy recyrkulacji zewnętrznej z OW do Kdf, DN125, L= 22 m, sn 1.4301	1,000	kpl
36	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy recyrkulacji wewnętrznej z KNII do KDn, DN125, L= 14 m, sn 1.4301	1,000	kpl
37	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy recyrkulacji wewnętrznej z KNII do KDn, DN80, Lsum = 20 m, sn 1.4301, łuk stalowy 90 stopni DN80, sn 1.4301	1,000	kpl
38	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy osadu nadmiernego z OW do zagęszczacza grawitacyjnego, DN80, Lsum = 14 m, sn 1.4301, łuk stalowy 90 stopni DN80, sn 1,	1,000	kpl
39	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy ścieków surowych (awaryjny), DN150, Lsum = 4,5 m, sn 1.4301, łuk stalowy 90 stopni DN150, sn 1,4301	1,000	kpl
40	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy ścieków podczyszczonych mechanicznie z KR do koryta rozdziału, DN80, Lsum = 11 m, sn 1.4401, łuk stalowy 90 stopni DN80, sn 1,4401	1,000	kpl
41	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy ścieków podczyszczonych mechanicznie z pompowni do koryta rozdziału, DN100, Lsum = 8 m, sn 1.4401	1,000	kpl
42	Pozycja Dostawa i montaż: Łuk 90 stopni, DN125, sn 1.4301	2,000	kpl
43	Pozycja Dostawa i montaż: Trójnik 90 stopni, DN125/125, sn 1.4301	1,000	kpl
44	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy osadu z OW, DN80, Lsum = 14 m, sn 1.4301. łuk 90 stopni sn 1.4301	1,000	kpl
45	Pozycja Dostawa i montaż: Zasuwa nożowa TDO-W, DN100, napęd ręczny, dwustronnie szczelna, korpus żeliwo szare, nóż sn 1,4301, uszczelnienie NBR/EPDM, trzpień Sn 1,4301, kamień mosiądz MO58, dławica sznur PTFE	3,000	kpl
46	Pozycja Dostawa i montaż: Zawór zwrotny, kulowy, prosty ZKZ, DN100, korpus żeliwo sferoidalne, pokrywa żeliwo sferoidalne, kula aluminium i NBR, uszczelka NBR	2,000	kpl
47	Pozycja Dostawa i montaż: Zasuwa nożowa TDO-W, DN150, napęd ręczny, dwustronnie szczelna, korpus żeliwo szare, nóż sn 1,4301, uszczelnienie NBR/EPDM, trzpień Sn 1,4301, kamień mosiądz MO58, dławica sznur PTFE	2,000	kpl
48	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg grawitacyjny ścieków surowych, ogólnych, DN200, L = 1 m, sn 1.4301	1,000	kpl
49	Pozycja Dostawa i montaż: Zasuwa nożowa TDO-W, DN125, napęd ręczny, dwustronnie szczelna, korpus żeliwo szare, nóż sn 1,4301, uszczelnienie NBR/EPDM, trzpień Sn 1,4301, kamień mosiądz MO58, dławica sznur PTFE	2,000	kpl
50	Pozycja Dostawa i montaż: Zasuwa nożowa TDO-W, DN80, napęd ręczny, dwustronnie szczelna, korpus żeliwo szare, nóż sn 1,4301, uszczelnienie NBR/EPDM, trzpień Sn 1,4301, kamień mosiądz MO58, dławica sznur PTFE	4,000 2,00	kpl
51	Pozycja Dostawa i montaż: Przelewy pilaste (zastawki w komorze zasuw-rozdzielaczu) - ruchoma część zastawki: szer. 40 cm, wys. 40 cm, dwa wycięcia o wys. 8 cm, szer. wycięcia 16 cm, płaskownik 5 cm, śruba M6, kątownik 40x40x5 cm, śruba M16, wrzeciono zastawki - materiał: ruchoma część zastawki sn 1.4301, wrzeciono, sruba - sn 1.4301, płaskowniki (2 szt. /zastawkę) - PVC.	8,000	kpl

Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach. Branża technologiczna

2. Reaktor biologiczny
2.10. Osprzęt techniczny i technologiczny

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
52	Pozycja Dostawa i montaż: Koryto pilaste 8 - Kątne, długość pojedynczego odcinka 114 cm (dłuższa), 101 cm (krótsza), szer. odcinka 15 cm, głębokość 18 cm, szer. pojedynczego zęba 20 cm, gł. zęba 8 cm, odległość pomiędzy sąsiednimi zębami 20 cm	4,000	kpl
53	Pozycja Dostawa i montaż: Deflektor - średnica 240 cm, wysokość 50 cm, sn 1.4301	4,000	kpl
54	Pozycja Dostawa i montaż: Pomost komunikacyjny, roboczy - rama pomostu ceownik 140 mm i kątownik 35 x 35 x 5 mm, materiał - stal St3SX cynkowana ogniowo po spawaniu, wymiary - dł x szer = 165 cm x 75 mm, ilość - 2 kpl., barierka wysokość 1,1 m, poręcz i słupki - rura 33,4 x 2,0 mm, sn 1,4301, "bandówka" z blachy o gr. 2 mm, szerokości 200 mm (w dolnej i górnej części zagięta na 10 mm w celu usztywnienia), sn 1,4301	1,000	kpl
55	Pozycja Dostawa i montaż: Przepustnica TCB-16 SS, DN50, przekładnia mechaniczna typu GB, korpus żeliwo szare, dysk stal 1,4301, uszczelnienie EPDM/NBR, trzpień sn 1,4401,	20,000	kpl
56	Pozycja Dostawa i montaż: Przepustnica TCB-W, DN150, korpus żeliwo szare, dysk stal 1,4301, uszczelnienie EPDM/NBR, trzpień s 1,4401	1,000	kpl
57	Pozycja Dostawa i montaż: Przepustnica TCB-W, DN65, korpus żeliwo szare, dysk stal 1,4301, uszczelnienie EPDM/NBR, trzpień s 1,4401	4,000	kpl
58	Pozycja Dostawa i montaż: Koryto rozdziału ścieków podczyszczonych mechanicznie do komory retencyjnej i na reaktory biologiczne (I część), sk 1.4401 - dł.x szer x wys - 260 x 50 x 35 cm, gr. 3 mm, wyposażenie: przelew pilasty (zastawka pilasta) - ruchoma część zastawki: szer. 30 cm, wys. 30 cm, dwa wycięcia o wys. 8 cm, szer. wycięcia 12 cm, płaskownik 5 cm, śruba M6, kątownik 40x40x5 cm, śruba M16, wrzeczono zastawki - materiał: ruchoma część zastawki sn 1.4301, wrzeczono, śruba - sn 1.4301, płaskowniki (2 szt. /zastawkę) - PVC. Ilość zastawek - 1 kpl.	1,000	kpl
59	Pozycja Dostawa i montaż: Koryto rozdziału ścieków podczyszczonych mechanicznie do komory retencyjnej i na reaktory biologiczne (II część), sk 1.4401 - dł.x szer x wys - 106 x 70 x 35 cm, gr. 3 mm, wyposażenie: przelew pilasty (zastawka pilasta) - ruchoma część zastawki: szer. 30 cm, wys. 30 cm, dwa wycięcia o wys. 8 cm, szer. wycięcia 12 cm, płaskownik 5 cm, śruba M6, kątownik 40x40x5 cm, śruba M16, wrzeczono zastawki - materiał: ruchoma część zastawki sn 1.4301, wrzeczono, śruba - sn 1.4301, płaskowniki (2 szt. /zastawkę) - PVC. Ilość zastawek - 2 kpl.	1,000	kpl
60	KNR 704-0601-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r z uwzgl.BI do 9/96] Montaż sposobem półmechanicznym, przepływomierzy :Przepływomierz elektromagnetyczny DN100 (1 zestaw):Typ - MAGFLO DN80 (czujnik MAG-5100W, przetwornik MAG 5000), zakres prędkości: 0,1 do 10 m/s, zakres przepływów: do160 m3/h, wyjście prądowe, wyjście cyfrowe, wyjście przekaźnikowe, standard komunikacyjny HART, napięcie zasilania 12-24 AC/DC/115-230 V AC, wykładzina wewnętrzna - guma twarda	1,000	kpl
61	Pozycja Dostawa i montaż Przykrycie z blachy stalowej przestrzeni nad zagęszczaczem osadu nadmiernego - materiał: blacha stalowa St3SX, gr. 3 mm, P= 18 m2	1,000	kpl
2.11	Piaskowanie i malowanie		
62	Pozycja Piaskowanie i malowanie: Zakres piaskowania: Powierzchnie wewnętrzne ścian wszystkich komór obu reaktorów, powierzchnie wewnętrzne ściany osadników wtórnych (8 szt.), powierzchnia wewnętrzna ścian zagęszczacza osadu nadmiernego, powierzchnia wewnętrzna ścian komory retencyjnej, powierzchnia wewnętrzna istniejącego, wyłączanego z eksploatacji, piaskownika pionowego, elementy stalowe: barierki istniejące, komory zasuw (rozdzielacze zawartości komór KNI-1, KNII-2) do osadników wtórnych (2 szt.), rurociągi dopływowe z komór zasuw (rozdzielaczy) do osadników wtórnych OW (8 szt.), rury centralne w osadnikach wtórnych (8 szt.), rury przelewowe istniejące w zbiornikach reaktora: KBI, KDnl, KNI-1, powierzchnie stalowe pomiędzy osadnikami wtórnymi OW	1 200,000	m2

Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach. Branża technologiczna

2. Reaktor biologiczny
2.11. Piaskowanie i malowanie

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
63	Pozycja Piaskowanie i malowanie: Zakres: barierki	160,000	m
3	Pomieszczenie dmuchaw		
64	KNR 707-0201-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia: dostawa i montaż dmuchaw o wydajności 207 m3/h, nadciśnienie 500 mbar	4,000	kpl
65	KNR 217-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92] Dostawa i montaż wentylatora dachowego	2,000	szt
66	ZAL.1 - KNNR 002-0101-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Analogia: deskowanie tradycyjne konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych - cokołu pod dmuchawy	0,070	m2
67	ZAL.1 - KNNR 002-0106-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Analogia: Betonowanie w deskowaniu tradycyjnym,z transportem betonu taczkami lub japonkami oraz ręcznym układaniem betonu, niezbrojonych konstrukcji: cokołu pod dmuchawy	0,060	m3
4	Stanowisko mechanicznego odwadniania i higienizacji osadu nadmiernego		
68	Pozycja Demontaż i utylizacja urządzenia Drainad - utylizacja zgodnie z prawem	1,000	kpl
69	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy osadu z polielektrolitem (od mieszacza statycznego do prasy) - rura DN50, sn 1,4301, L= 7,5 m - 1 szt, łuk stalowy 90 stopni DN50, sn 1,4301	4,000	kpl
70	Pozycja Dostawa i montaż: Rurociąg ciśnieniowy polielektrolitu - rura DN20, PE, L= 7,5 m - 1 szt, łuk PE 90 stopni DN20 PE	6,000	kpl
71	KNR 704-0402-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia: dostawa i montaż prasy taśmowej, zespołu ciągłego przygotowania polielektrolitu, pompa polielektrolitu, pompa osadu, sprężarka tłokowa, zespół odzysku wody płuczącej	1,000	kpl
72	KNR 704-0402-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia: dostawa i montaż urządzenia do higienizacji osadu wapnem, przenośnika ślimakowego osadu i wapna	1,000	kpl
73	Pozycja Dostawa i montaż mieszacza statycznego	1,000	kpl
74	Pozycja Dostawa i montaż maceratora frezowego (z rozruchem)	1,000	kpl
75	KNR 215-0112-02-10 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Rurociągi wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach niemieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 25 mm - rurociągi z PE	15,000	m
76	KNR 215-0128-02-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Piukanie instalacji wodociągowej w budynkach: niemieszkalnych	15,000	m
77	KNR 215-0132-03-20 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1998 r.] Montaż zaworów, w instalacji wodociągowej z rur PE, o średnicy nominalnej: 25 mm - zawory przelotowe proste	2,000	szt
78	KNR 1323-0104-01-00 MGiEn [Wydanie - z uwzgl.BI do 6/92] Wykucie mechaniczne otworów w konstrukcjach z cegieł lub bloczków z betonu komórkowego - wykucie otworu pod przenośnik, z obrobieniem po wprowadzeniu przenośnika	0,010	m3

Remont oczyszczalni ścieków w Krzeszycach. Branża technologiczna

4. Stanowisko mechanicznego odwadniania i higienizacji osadu nadmiernego

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
79	Pozycja Dostawa przyczepy 2-osiowej, ładowność do 10 t	1,000	kpl
5	Roboty towarzyszące		
80	Pozycja Rozwiązania i roboty tymczasowe na czas remontu	1,000	kpl
81	KNR 404-0302-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1994 r.z uwzg.BI do 9/96] Analogia: usunięcie murków i cokołów w pomieszczeniu technicznym	1,200	m3
82	Pozycja Demontaż i montaż stanowiska zlewnego ścieków dowożonych (zmiana miejsca posadowienia)	1,000	kpl
83	Pozycja Demontaż mieszadeł, pomp, żurawi, inne - utylizacja zgodnie z prawem	1,000	kpl
84	Pozycja Rozruch oczyszczalni, badania ścieków, dokumentacja powykonawcza	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---