

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)

Obiekt : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)

Adres : Redlica, dz. nr 1,4 (obręb Redlica)

TECHNOLOGIA

Inwestor : Gmina Dobra z siedzibą w Urzędzie Gminy Dobra
72-003 Dobra, ul. Szczecińska 16a

Opracował : w zakresie aktualizacji cen: Magdalena Lewandowska

Data : 2015-11-30

TECHNOLOGIA

Budowa : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)

Obiekt : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)

Adres : Redlica, dz. nr 1,4 (obręb Redlica)

Data : 2015-11-30

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
1	Technologia (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)		
1.1	Reaktor biologiczny BIO (R), osadniki wtórny radialny (OWr2), pompownia recyrkulantu		
1	KNNR 4 1009-10 analogia - Rura PE100 WK 225x11,5 SDR17 PN10 Kolektor recyrkulacji zewn. trznej	8,000	m
2	KNR 7-09 2102-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn. trznej do 57.0 mm. Grubo cianki do 4.5 mm Ruroci g ścieków podczyszczonych mechanicznie Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 84x2,0 mm	6,000	m
3	KNR 7-09 2103-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn. trznej do 108.0 mm. Grubo cianki do 4.0 mm Kolektor osadu ustabilizowanego z KS Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 104x2,0 mm	6,500	m
4	KNR 7-09 2103-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn. trznej do 108.0 mm. Grubo cianki do 4.0 mm Kolektor cieczy nadosadowej z KS Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 104x2,0 mm	57,000	m
5	KNR 7-09 2106-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn. trznej do 219.1 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Kolektor recyrkulacji wewn. trznej Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 204x2,0 mm	105,000	m
6	KNR 7-09 2106-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn. trznej do 219.1 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Kolektor recyrkulacji osadu Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 204x2,0 mm	5,000	m
7	KNR 7-09 2106-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn. trznej do 219.1 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Kolektor powietrzny Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 204x2,0 mm	17,000	m
8	KNR 7-09 2107-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn. trznej do 323.9 mm. Grubo cianki do 8.0 mm Kolektor powietrzny Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 254x2,0 mm	40,000	m
9	KNR 7-09 2106-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn. trznej do 219.1 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Kolektor powietrzny do KS Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 204x2,0 mm	28,000	m
10	KNNR 4 1009-07 Rura PE100 WK 110x6,6 SDR17 PN10 Ruroci g osadu nadmiernego do KS	3,500	m
11	KNNR 4 1308-06 Rura kanalizacyjna PP Rausisto SN10 dn 400x14,5 Ruroci g ściekowy	34,000	m
12	KNR 7-09 0314-01 Spawanie r. czne w osłonie argonu metod TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie rednica ruroci gu do 88.9. Grubo cianki do 4.5 mm	17,375	zł cz.
13	KNR 7-09 0316-01 Spawanie r. czne w osłonie argonu metod TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie rednica ruroci gu do 219.1 mm. Grubo cianki do 8.0 mm	38,750	zł cz.
14	KNR 7-09 0317-01 Spawanie r. czne w osłonie argonu metod TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie rednica ruroci gu do 323.9 mm. Grubo cianki do 10.0 mm	26,250	zł cz.

TECHNOLOGIA

1. Technologia (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
1.1. Reaktor biologiczny BIO (R), osadniki wtórny radialny (OWr2), pompownia recyrkulantu

Data : 2015-11-30

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
15	KNZ 15 20-07 WACETOB 1994 Jednowarstwowa izolacja o grubo ci 50 mm otulinami z wełny mineralnej ruroci gów dn 80	6,000	m
16	KNZ 15 20-08 WACETOB 1994 Jednowarstwowa izolacja o grubo ci 50 mm otulinami z wełny mineralnej ruroci gów dn 100	63,500	m
17	KNZ 15 20-11 WACETOB 1994 Jednowarstwowa izolacja o grubo ci 50 mm otulinami z wełny mineralnej ruroci gów dn 200	110,000	m
18	KNZ 15 20-08 WACETOB 1994 Jednowarstwowa izolacja o grubo ci 50 mm otulinami z wełny mineralnej ruroci gów dn 110	3,500	m
19	KNZ 15 20-13 WACETOB 1994 Jednowarstwowa izolacja o grubo ci 50 mm otulinami z wełny mineralnej ruroci gów dn 400	34,000	m
20	KNR 2-16 0601-03 Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubo ci 0.55 mm na izolacji ruroci gów o r.zewn. ponad 191 mm	202,577	m2
21	Pozycja Dostawa i monta Ruszt napowietrzaj cy 80x80x2 z dyfuzorami rurowymi 750mm, ilo dyfuzorów Raubioxon 750 z zaworem zwrotnym - 18 szt/ruszt. Rura zasilaj ca dn 50 L=8,0m, Lrusztu=7,3m lub równowa ny	1,000	kpl.
22	Pozycja Dostawa i monta Ruszt napowietrzaj cy 80x80x2 z dyfuzorami rurowymi 750mm, ilo dyfuzorów Raubioxon 750 z zaworem zwrotnym - 18 szt/ruszt. Rura zasilaj ca dn 50 L=8,0m, Lrusztu=7,95m lub równowa ny	13,000	kpl.
23	KNR 7-09 2618-02 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 50 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO, DN50, nap d el-mechaniczny SA 07.5-F07 lub równowa na	1,000	szt.
24	KNR 7-09 2618-05 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 100 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO, DN100, nap d el-mechaniczny SA 07.5-F07 lub równowa na	5,000	szt.
25	KNR 7-09 2618-08 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 200 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO, DN200 lub równowa na	3,000	szt.
26	KNR 7-09 2618-05 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 100 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO, DN100 lub równowa na	1,000	szt.
27	KNR 7-09 2618-05 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 100 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO, DN100, nap d el-mechaniczny SA 07.5-F07 lub równowa na	1,000	szt.
28	KNR 7-09 2618-08 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 200 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO, DN200, nap d el-mechaniczny SA 07.5-F10 lub równowa na	2,000	szt.
29	KNR 7-09 2618-02 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 50 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Przepustnica TCB dn50, nap d el-mech, typ SG03.3-F05 lub równowa na	1,000	szt.
30	KNR 7-09 2618-02 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 50 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Przepustnica TCB-16, DN50, przekładnia mechaniczna GB lub równowa na	14,000	szt.
31	KNR 7-09 2618-08 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 200 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Przepustnica TCB dn 200, nap d el-mech, typ SG07.1-F10 lub równowa na	1,000	szt.
32	KNR 7-09 2618-16 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 800 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zastawka na cienna TZN800, uszczelnienie trójstronne NBR lub równowa na	1,000	szt.
33	KNR 7-09 2618-14 Monta zasuw kołnierzych o rednicy nominalnej 600 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zastawka na cienna TZN600, uszczelnienie czterostronne NBR lub równowa na	1,000	szt.

TECHNOLOGIA

1. Technologia (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
1.1. Reaktor biologiczny BIO (R), osadniki wtórny radialny (OWr2), pompownia recyrkulantu

Data : 2015-11-30

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
34	KNR 7-09 2618-13 Monta zasuw kołnierзовych o rednicy nominalnej 500 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zastawka kanałowa TZK-W500, uszczelnienie trójstronne NBR lub równowa na	2,000	szt.
35	KNR 7-09 2618-12 Monta zasuw kołnierзовych o rednicy nominalnej 400 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zastawka na cienna TZN400, uszczelnienie trójstronne NBR lub równowa na	1,000	szt.
36	KNR 7-09 2618-10 Monta zasuw kołnierзовych o rednicy nominalnej 300 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zastawka na cienna TZN300, uszczelnienie trójstronne lub równowa na	1,000	szt.
37	KNR 7-09 2618-08 Monta zasuw kołnierзовych o rednicy nominalnej 200 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zawór zwrotny kulowy kołnierзовy DN200 typ ZKZ lub równowa ny	1,000	szt.
38	Pozycja Dostawa i monta Prowadnica pomp L=6,0m, rura dn 50 mm	5,000	szt
39	Pozycja Dostawa i monta Prowadnica mieszadła L=6,0m, rura kwadratowa 50 mm	4,000	szt
40	KNR 7-03 0101-01 Dostawa i monta Urz dzenie wyci gowe ZR350 lub równowa ne	7,000	szt.
41	Pozycja Dostawa i monta Pomost komunikacyjny, szer 100 cm, wys. 110 cm L=95m (kratka pomostowa RT, wys. 38mm, TWS, odkryta, przeciwpo lizgowa) lub równowa ny lub równowa ny	1,000	szt.
42	KNR 7-07 0101-01 Dostawa i monta Pompa zatapialna NP 3102.181.SH/255-4,2 kW, 400V/50Hz 2700 obr/min 50mm lub równowa na	1,000	kpl.
43	KNR 7-07 0101-01 Dostawa i monta Pompa zatapialna NP 3085.160.MT/460-2,0 kW, 400V/50Hz 1405 obr/min 80mm lub równowa n	1,000	kpl.
44	KNR 7-07 0101-01 Dostawa i monta Pompa zatapialna NP 3127.181.LT/421-4,7 kW, 400V/50Hz 1460 obr/min 150mm lub równowa na	2,000	kpl.
45	KNR 7-07 0101-01 Dostawa i monta Pompa zatapialna DS 3057.181.MT/232-1,5 kW, 400V/50Hz 2700 obr/min 50mm lub równowa na	1,000	kpl.
46	KNR 7-04 0302-02 Dostawa i monta Mieszadło zatapialne SR 4640.410.SJ-2,5kW, 400V/50Hz 705 obr/min lub równowa ne	1,000	kpl.
47	KNR 7-04 0302-02 Dostawa i monta Mieszadło zatapialne SR 4630.411.SF-1,5kW, 400V/50Hz 705 obr/min lub równowa ne	3,000	kpl.
48	KNR 7-04 0601-02 Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Monta sposobem półmechanicznym Przepływomierz elektromagnetyczny MAGFLO dn 65 (czujnik MAG 5100W, przetwornik MAG 5000) lub równowa ny	1,000	kpl.
49	KNR 7-04 0601-02 Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Monta sposobem półmechanicznym Przepływomierz elektromagnetyczny MAGFLO dn 80 (czujnik MAG 5100W, przetwornik MAG 5000) lub równowa ny	1,000	kpl.
50	KNR 7-04 0601-02 Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Monta sposobem półmechanicznym Przepływomierz elektromagnetyczny MAGFLO dn 150 (czujnik MAG 5100W, przetwornik MAG 5000) lub równowa ny	3,000	kpl.
51	KNR 7-04 0601-02 Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Monta sposobem półmechanicznym Przepływomierz elektromagnetyczny MAGFLO dn 100 (czujnik MAG 5100W, przetwornik MAG 5000) lub równowa ny	1,000	kpl.

TECHNOLOGIA

1. Technologia (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
1.1. Reaktor biologiczny BIO (R), osadniki wtórny radialny (OWr2), pompownia recyrkulantu

Data : 2015-11-30

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
52	KNR 7-04 0204-02 Dostawa i monta Zgarniacz radialny dwuramienny kompletny dla osadnika D=14m lub równowa ny	1,000	kpl.
53	Pozycja Dostawa i monta Pomost komunikacyjny OWr, szer 100 cm, wys. 110 cm L=16m (kratka pomostowa RT, wys. 38mm, TWS, odkryta, przeciwpo lizgowa) lub równowa ny	1,000	szt.
54	Pozycja Dostawa i monta Koryto pilaste 50x50 cm L=38m + przegroda izolacyjna cz ci pływaj cych, wys. 50 cm, L=34m	1,000	szt.
55	KNR 7-07 0101-01 Dostawa i monta Pompa suchostoj ca NT 3102.181 LT/421-2,4kW 1440 obr/min 150mm lub równowa na	1,000	kpl.
56	Pozycja Dostawa i monta W Apollo SE dn 52 mm, L=3,0m, ko cówka do w a z gwintem 2" - 2szt., sprz gło Storz IG-2 - 2szt., sprz gło Storz AG-2 - 2szt. lub równowa ny	2,000	szt
57	KNR 7-09 2202-06 Materiały do poł cze kołnierzowych - rednica nominalna 200 mm. ruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakr tk i podkładk	11,000	styk.
58	KNR 7-09 2202-08 Materiały do poł cze kołnierzowych - rednica nominalna 250 mm. ruby M27x120 ze stali nierdzewnej z nakr tk i podkładk	1,000	styk.
1.2	Stanowisko zlewne cieków dowo onych z krat i piaskownikiem (SZ)		
59	KNR 7-09 2106-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 219.1 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Kolektor ciekowy Rura stalowa ze stali kwasoodpornej dn 204x2,0 mm	0,300	m
60	KNR 7-09 2107-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 323.9 mm. Grubo cianki do 8.0 mm Kolektor ciekowy Rura stalowa ze stali kwasoodpornej dn 304x2,0 mm	2,000	m
61	KNR 7-09 2103-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 108.0 mm. Grubo cianki do 4.0 mm Ruroci g osadu Rura stalowa ze stali kwasoodpornej dn 104x2,0 mm	0,300	m
62	KNR 7-09 0317-01 Spawanie r czne w osłonie argonu metod TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie rednica ruroci gu do 323.9 mm. Grubo cianki do 10.0 mm	2,000	zł cz.
63	KNR 7-09 0316-01 Spawanie r czne w osłonie argonu metod TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie rednica ruroci gu do 219.1 mm. Grubo cianki do 8.0 mm	2,000	zł cz.
64	Pozycja Dostawa, monta , rozruch technologiczny, szkolenie obsługi Zblokowane urz dzenie do separacji skratek i piasku MEVA RS KOM 140 (zblokowane urz dzenie MEVA RS KOM 140 - 1szt., szafka sterownicza dla ww. urz dze - 1szt., transport w/w urz dzenia - 1szt., monta , rozruch technologiczny, szkolenie załogi) lub równowa ne	1,000	kpl
65	Pozycja Dostawa i monta Stacja zlewcz cieków dowo onych KPZ lub równowa na	1,000	szt.
66	Pozycja Dostawa i monta Odwodnienie liniowe AS 150 H=0,3m, L=1m	12,800	m
67	Pozycja Dostawa i monta Kontener 3m3	2,000	szt.
68	Pozycja Dostawa i monta Bariierka ochronna wys. 1,1m, L=13,6m	1,000	szt.
69	KNR 7-07 0101-01 Dostawa i monta Pompa zatapialna IF50 z wyl cznikiem pływakowym lub równowa na	1,000	kpl.

TECHNOLOGIA

1. Technologia (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
1.3. Komora retencyjna cieków dowo onych (KRD)

Data : 2015-11-30

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
1.3	Komora retencyjna cieków dowo onych (KRD)		
70	KNR 7-09 2105-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 159.0 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Kolektor ciekowy Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 160x2,0 mm	0,500	m
71	KNR 7-09 2103-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 108.0 mm. Grubo cianki do 4.0 mm Kolektor ciekowy Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 104x2,0 mm	1,000	m
72	KNR 7-09 2103-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 108.0 mm. Grubo cianki do 4.0 mm Kolektor ciekowy Rura stalowa ze stali kwasoodpornej dn 104x2,0 mm	15,000	m
73	KNR 7-09 2116-01 Monta kształtek stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 159.0 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Zw ka redukcyjna ze stali nierdzewnej dn 100/160 mm	1,000	szt.
74	KNR 7-09 2115-01 Monta kształtek stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 133.0 mm. Grubo cianki do 4.0 mm Zw ka redukcyjna ze stali nierdzewnej dn 100/125 mm	3,000	szt.
75	KNR 7-09 2115-01 Monta kształtek stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 133.0 mm. Grubo cianki do 4.0 mm Trójnik zespolony ze stali nierdzewnej dn 125/125/125 mm	1,000	szt.
76	KNR 7-09 0315-01 Spawanie r czne w osłonie argonu metod TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie rednica ruroci gu do 159.0 mm. Grubo cianki do 8.0 mm	0,375	zł cz.
77	KNNR 4 0213-05 Rury wywiewne z PVC o poł czeniu wciskowym o r. 90 mm L=1m Rura wywiewna PVC 90 mm L=1m	1,000	szt.
78	Pozycja Dostawa i monta Właz kanałowy el.ci ki -D okr gly 600	1,000	szt.
79	Pozycja Dostawa i monta Przykrycie uchylne	2,000	szt.
80	KNR 7-07 0101-01 Dostawa i monta Pompa zatapialna NP 3127.185.HT/487-5,9 kW, 400V/50Hz 1450 obr/min wraz zestawem monta owym lub równowa na	2,000	kpl.
81	KNR 7-04 0302-02 Dostawa i monta Mieszadło zatapialne SR 4640.411.SF-1,5kW, 400V/50Hz 710 obr/min wraz zestawem monta owym lub równowa ne	1,000	kpl.
82	KNR 7-04 0313-09 Strumienica wodna SW. Masa do 0.1 t. Monta sposobem mechanicznym	1,000	kpl.
83	KNR 7-09 2618-05 Monta zasuw kołnierзовych o rednicy nominalnej 100 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zawór zwrotny kulowy kołnierзовy DN100 typ ZKZ lub równowa ny	2,000	szt.
84	KNR 7-09 2618-05 Monta zasuw kołnierзовych o rednicy nominalnej 100 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO, DN100 lub równowa na	2,000	szt.
85	KNR 7-04 0601-02 Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Monta sposobem półmechanicznym Przepływomierz elektromagnetyczny MAGFLO dn 110 (czujnik MAG 5100W, przetwornik MAG 5000) lub równowa ny	1,000	kpl.
86	KNR 7-09 2202-06 Materiały do poł cze kołnierзовych - rednica nominalna 200 mm. ruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakr tk i podkładk	4,000	styk.
87	KNR 7-09 2202-05 Materiały do poł cze kołnierзовych - rednica nominalna 125-150 mm. ruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakr tk i podkładk	1,000	styk.

TECHNOLOGIA

1. Technologia (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
1.3. Komora retencyjna cieków dowlonych (KRD)

Data : 2015-11-30

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
88	Pozycja Dostawa i monta Biofiltr powietrza wentylowanego - BLOWENT BW-400 - kompletna dostawa lub równowa ny	1,000	kpl
1.4	Pompowni recyrkulatu (PR1) - modernizacja		
89	KNR 7-07 0101-01 Dostawa i monta Pompa FLYGT NZ 3102.181 MT/463 lub równowa na	2,000	kpl.
1.5	Zag szczacz grawitacyjny, pr towy (ZP1)		
90	KNR 7-09 2103-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 108.0 mm. Grubo cianki do 4.0 mm Ruroci g osadu Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 104x2,0 mm	6,000	m
91	KNR 7-09 2105-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 159.0 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Ruroci g osadu Rura stalowa ze stali kwasoodpornej dn 150x2,0 mm	5,000	m
92	KNR 7-09 2114-05 Monta kształtek stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 88.9 mm. Grubo cianki do 4.0 mm Zw ka redukcyjna ze stali nierdzewnej dn 80/100 mm	2,000	szt.
93	KNR 7-09 0315-01 Spawanie r czne w osłonie argonu metod TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie rednica ruroci gu do 159.0 mm. Grubo cianki do 8.0 mm	3,000	zł cz.
94	KNR 7-09 2618-05 Monta zasuw kołnierzowych o rednicy nominalnej 100 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO-ZP, DN100, nap d el-mech, typ SA 07.5-F07 + kolumna sterownicza NKE, teleskopowe przedłu enie trzpienia lub równowa na	1,000	szt.
95	KNR 7-09 2618-07 Monta zasuw kołnierzowych o rednicy nominalnej 150 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO-ZP, DN150, nap d el-mech, typ SA 07.5-F07 + kolumna sterownicza NKE, teleskopowe przedłu enie trzpienia lub równowa na	1,000	szt.
96	KNR 7-04 0302-02 Dostawa i monta Mieszadło wolnoobrotowe z rur centralna, 0,7 kW 0,1 obr/min lub równowa ne	1,000	kpl.
97	KNR 7-04 0601-02 Przepływomierz wskaznikowy. Masa do 0.1 t. Monta sposobem półmechanicznym Przepływomierz elektromagnetyczny MAGFLO dn 80 (czujnik MAG 5100W, przetwornik MAG 5000) lub równowa ny	1,000	kpl.
98	Pozycja Dostawa i monta Pomost komunikacyjny, szer 100 cm, wys. 110 cm L=10m (kratka pomostowa RT, wys. 38mm, TWS, odkryta, przeciwpo lizgowa) lub równowa ny	1,000	szt.
99	Pozycja Dostawa i monta Schody komunikacyjne szer. 100 cm, wys. 110 cm, L=16,5m, kratka pomostowa RT, wys. 38 TWS, odkryta, przeciwpo lizgowa wraz z podpora 2x120 L=1,0m i słupem podporowym z rury dn 200, L=4,85m lub równowa ne	1,000	szt.
100	KNNR 7 0301-01 Estakady dla ruroci gów z podporami o masie do 2 t Słup podporowy - rura dn 200 L=2,85	0,094	t
101	KNNR 7 0301-01 Estakady dla ruroci gów z podporami o masie do 2 t Podpora - ceownik 2x120 L=1,0m	0,015	t
1.6	Stanowisko dmuchaw (SD2)		
102	KNR 7-09 2105-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 159.0 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 150x2,0 mm	1,810	m

TECHNOLOGIA

1. Technologia (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
1.6. Stanowisko dmuchaw (SD2)

Data : 2015-11-30

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
103	KNR 7-09 2106-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 219.1 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 204x2,0 mm	9,000	m
104	KNR 7-09 0315-01 Spawanie r czne w osłonie argonu metod TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie rednica ruroci gu do 159.0 mm. Grubo cianki do 8.0 mm	3,000	zł cz.
105	KNR 7-07 0203-01 Spr arki jednostopniowe o układzie poziomym jedno- i wielocylindrowe, powietrzne i gazowe, chłodnicze amoniakalne o masie 1.0 t Dmuchawa Robox Evolution ES 46/2P, agregat RBS 46/F 23/50 400V 2020/4462 lub równowa na	1,000	kpl.
106	KNR 7-07 0203-01 Spr arki jednostopniowe o układzie poziomym jedno- i wielocylindrowe, powietrzne i gazowe, chłodnicze amoniakalne o masie 1.0 t Dmuchawa Robox Evolucion ES65/2P z dmuchaw RBS65/F 23/50 400V 1160/3902 lub równowa na	2,000	kpl.
107	KNR 7-07 0203-01 Spr arki jednostopniowe o układzie poziomym jedno- i wielocylindrowe, powietrzne i gazowe, chłodnicze amoniakalne o masie 1.0 t Dmuchawa Robox Evolution ES 46/2P, agregat RBS 46/F 23/50 400V 1670/3663 lub równowa na	1,000	kpl.
108	KNR 7-09 2618-07 Monta zasuw kołnierzowych o rednicy nominalnej 150 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Przepustnica TCB dn 150, nap d el.-mechaniczny SG 05.1-F07 lub równowa na	1,000	szt.
109	KNR 7-09 2618-07 Monta zasuw kołnierzowych o rednicy nominalnej 150 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zawór zwrotny TKC dn 150 lub równowa ny	1,000	szt.
110	KNR 7-09 2618-07 Monta zasuw kołnierzowych o rednicy nominalnej 150 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Przepustnica TCB dn 150 lub równowa ny lub równowa na	1,000	szt.
111	KNR 7-09 2618-08 Monta zasuw kołnierzowych o rednicy nominalnej 200 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Przepustnica TCB dn 200 lub równowa na	1,000	szt.
112	KNR 7-09 2618-05 Monta zasuw kołnierzowych o rednicy nominalnej 100 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Przepustnica TCB dn 100 lub równowa na	4,000	szt.
113	KNR 7-09 2618-09 Monta zasuw kołnierzowych o rednicy nominalnej 250 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Kompensator TKK dn 250	1,000	szt.
114	KNR 7-08 0103-01 Termostat wewn trz obudowy dmuchawy Termostat wewn trz obudowy dmuchawy	4,000	ukl.
115	KNR 7-09 2202-05 Materiały do poł cze kołnierzowych - rednica nominalna 100-150 mm. ruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakr tk i podkładk	5,000	styk.
116	KNR 7-09 2202-06 Materiały do poł cze kołnierzowych na ci nienie nominalne 2.5 Mpa. rednica nominalna 200 mm. ruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakr tk i podkładk	4,000	styk.
1.7	Pompownia cieków (P)		
117	KNR 7-09 2105-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 159.0 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Kolektor ciekowy Rura stalowa ze stali nierdzewnej dn 150x2,0 mm	2,000	m
118	KNR 7-09 2105-01 Monta ruroci gów stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 159.0 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Kolektor ciekowy Rura stalowa ze stali kwasoodpornej dn 150x2,0 mm	8,000	m
119	KNR 7-09 0315-01 Spawanie r czne w osłonie argonu metod TIG stali austenitycznych Spoiny nie badane radiologicznie rednica ruroci gu do 159.0 mm. Grubo cianki do 8.0 mm	2,500	zł cz.

TECHNOLOGIA

1. Technologia (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
1.7. Pompownia cieków (P)

Data : 2015-11-30

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	Jedn. miary
120	KNR 7-07 0101-01 Dostawa i monta Pompa zatapialna NP 3153.181.MT/431-13,5 kW, 400V/50Hz 2875 obr/min wraz zestawem monta owym lub równowa na	1,000	kpl.
121	KNR 7-09 2117-01 Monta kształtek stalowych spawanych o rednicy zewn trznej do 219.1 mm. Grubo cianki do 6.3 mm Zw ka redukcyjna ze stali nierdzewnej dn 150/280 mm	1,000	szt.
122	KNR 7-09 2618-07 Monta zasuw kołnierзовych o rednicy nominalnej 150 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zawór zwrotny kulowy kołnierзовy DN150 typ ZKZ lub równowa ny	1,000	szt.
123	KNR 7-09 2618-07 Monta zasuw kołnierзовych o rednicy nominalnej 150 mm na ci nienie nominalne do 0.6 MPa Zasuwa no owa, typ TDO, DN150 lub równowa na	1,000	szt.
124	KNR 7-09 2202-05 Materiały do poł cze kołnierзовych - rednica nominalna 125-150 mm. ruby M24x100 ze stali nierdzewnej z nakr tk i podkładk	2,000	styk.

--- Koniec wydruku ---