

## **PRZEDMIAR ROBÓT - pompownia II stopnia**

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa instalacji pompowni Ilo w miejscowości Topolno Gmina Pruszcz w ramach operacji pn.: "Rozwój infrastruktury wodnej na terenie gminy Pruszcz w miejscowości Serock i Topolno"

ADRES INWESTYCJI : Topolno, działki nr. 23/13 i 23/15 Topolno, 86-120 PRUSZCZ

INWESTOR : Spółka Komunalna BŁYSK Sp. z o.o.,

ADRES INWESTORA : 86-120 Pruszcz ul. Wyzwolenia 1

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Konrad Rosiński

DATA OPRACOWANIA : grudzień 2018 r.

---

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>CPV 45223220-4 Rozbiórki</b>					
1	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm -po-	m <sup>3</sup>		
d.1	0212-01	sadzka pasami 15,4*0,15	m <sup>3</sup>	2.3100	
				RAZEM	2.3100
2	KNR AL 01	Mechaniczne cięcie posadzki piłą diamentową - betonowe pasy pod ściankę i ru-	m <sup>2</sup>		
d.1	0203-01 p.a.	rociąg 30,8*0,15	m <sup>2</sup>	4.62	
				RAZEM	4.62
3	KNR-W 4-01	Odbicie tynków wewn. z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pi-	m <sup>2</sup>		
d.1	0701-02	lastrach o pow. odbicia do 5 m2 - pasy w miejscu domurowań 8*0,25	m <sup>2</sup>	2.0000	
				RAZEM	2.0000
4	KNR 7-07	Demontaże pomp RiS*0,3 za demontaż	kpl.		
d.1	0104-03 p.a.	3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż sprężarki JW	szt.		
d.1	0422-07	1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
6	KNR-W 4-02	Demontaż zbiorników hydroforowych V= 6 m3 średnicy 1,8 m	szt.		
d.1	0421-07 p.a.	5	szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
7	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 100 mm	m		
d.1	0120-05	6	m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
8	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 200 mm	m		
d.1	0113-06	18	m	18.0000	
				RAZEM	18.0000
9	KNR-W 4-01	Demontaż wyposażenia obiektu w zawory i przepływomierze	t		
d.1	0106-04 p.a.	0,7	t	0.7000	
				RAZEM	0.7000
10	KNR-W 4-01	Cięcie stali profilowej i płaszczy zbiorników	m		
d.1	1304-04	16,4	m	16.4000	
				RAZEM	16.4000
11	KNR-W 4-01	Usunięcie z parteru budynku gruzu i nadmiaru ziemi z załadunkiem na samocho-	m <sup>3</sup>		
d.1	0106-04	dy 7,7	m <sup>3</sup>	7.70	
				RAZEM	7.70
12	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-17	ceglanych i ziemi na odległość do 1 km 7,7	m <sup>3</sup>	7.700	
				RAZEM	7.700
13	KNR 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu i ziemi z rozbieranych kon-	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-20	strukcji - za dalsze 6 km 7,7	m <sup>3</sup>	7.700	
				RAZEM	7.700
14	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcz-	t		
d.1	1107-01	nym na odl. do 1 km 8,2	t	8.2000	
				RAZEM	8.2000
15	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km	t		
d.1	1107-04	ponad 1 km 8,2	t	8.2000	
				RAZEM	8.2000
16	AW01 001	Oплата za utylizację gruzu (przyjęto koszt podany przez REMONDIS Bydg.)	m <sup>3</sup>		
d.1		7,7	m <sup>3</sup>	7.7000	
				RAZEM	7.7000
<b>CPV 45223220-4 Roboty budowlane</b>					
17	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do	m <sup>3</sup>		
d.2	0310-02	1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - pod rurociągi i ława 25*1,3*1,1+4,8	m <sup>3</sup>	40.5500	
				RAZEM	40.5500
18	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.2	0320-02	kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m - z rozplantowaniem nadmiaru w terenie 14,43	m <sup>3</sup>	14.4300	
				RAZEM	14.4300
19	KNR 2-01	Zagęszczenie zasypek co 10 cm grub. ubijakami mechanicznymi; grunty syckie	m <sup>3</sup>		
d.2	0236-01	kat. I-III 14,43	m <sup>3</sup>	14.4300	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.4300
20	KNR 2-01 d.2 0201-05	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - załadunek nadmiaru ziemi 2,14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.1400	
				RAZEM	2.1400
21	KNR 2-01 d.2 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - dalsze 4 km 2,14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.1400	
				RAZEM	2.1400
22	KNR 2-02 d.2 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym beton B-10 pod ławami i kanałami grub. 10 cm 0,19	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.190	
				RAZEM	0.190
23	KNR 2-02 d.2 0251-01	Ławy fundamentowe B-25 o szerokości do 0,6 m w deskowaniu U-Form - transport betonu w pojemniku, pozostałych materiałów żurawiem 4,7*0,4*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.56	
				RAZEM	0.56
24	KNR 2-02 d.2 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli 0,03	t t	0.030	
				RAZEM	0.030
25	KNR-W 2-02 d.2 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wyk. na zimno z emulsji asfaltowej 3,9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.90	
				RAZEM	3.90
26	KNR-W 2-02 d.2 0127-03	Ścianki działowe z płytek piano- lub gazobetonowych gr. 12 cm 14,1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.1000	
				RAZEM	14.1000
27	KNR 4-01 d.2 0313-06	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel - obmurowanie końców belek L-19 w ścianie istniejącej 1,2	m m	1.2000	
				RAZEM	1.2000
28	KNR 2-02 d.2 0126-05	Otwory w ścianach murowanych -ułożenie nadproży prefabr. D i N 19 1,5	m m	1.500	
				RAZEM	1.500
29	KNR-W 2-02 d.2 1203-02	Drzwi stalowe ocieplone wewnętrzne grub ociepl. 8 cm otwierane z ościeżnicą (1 szt) 2,05	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.0500	
				RAZEM	2.0500
30	KNR-W 2-02 d.2 0803-03	Tynki wewn. zwykłe kat.III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach - nowe ściany 28,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28.2000	
				RAZEM	28.2000
31	KNR 4-01 d.2 0705-01	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 15 cm na murach z cegieł - uzupełnienia 6	m m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
32	KNR 2-02 d.2 0815-04	Przygotowanie pow. pod malowanie farbami emulsyjnymi na ścianach z elem.pref.i bet.wylewanych 17,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17.200	
				RAZEM	17.200
33	KNR-W 2-02 d.2 0830-04	Wewn. gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach z elem. prefabrykowanych i betonów wylewanych 17,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17.2000	
				RAZEM	17.2000
34	KNR-W 2-02 d.2 1510-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania -= stropy 17,2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17.2000	
				RAZEM	17.2000
35	KNR-W 2-02 d.2 2602-01	Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu gr. 10 cm i 1 warstwy siatki - metoda lekka "STO -ISPO" ściany działowe 15,6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.60	
				RAZEM	15.60
36	KNR 0-23 d.2 2613-05	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników plastikowych lub stalowych do ścian (6 szt/m2) 94	szt szt	94.00	
				RAZEM	94.00
37	KNR-W 2-15 d.2 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - ułożone na płycie 7	m m	7.00	
				RAZEM	7.00
38	KNR-W 2-15 d.2 0216-02	Wpusty żeliwne o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.0000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.0000
39	KNR 2-02 d.2 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym grub 10 cm	m <sup>3</sup>		
		15,4*0,1	m <sup>3</sup>	1.5400	
				RAZEM	1.5400
40	KNR 2-02 d.2 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym beton B-10 grub 10 cm	m <sup>3</sup>		
		15,4*0,1	m <sup>3</sup>	1.540	
				RAZEM	1.540
41	KNR 0-29 d.2 0640-02	Wysokoelastyczna izolacja powierzchni poziomych - uszczelnienie masą systemową (folia w płynie)	m <sup>2</sup>		
		15,4	m <sup>2</sup>	15.400	
				RAZEM	15.400
42	KNR-W 2-02 d.2 0205-01	Posadzki przemysłowe B-25 - grub 15 cm	m <sup>3</sup>		
		15,4*0,15	m <sup>3</sup>	2.3100	
				RAZEM	2.3100
43	KNR 2-02 d.2 1106-07	Dopłata za zbrojenie siatką stalową	m <sup>2</sup>		
		15,4	m <sup>2</sup>	15.40	
				RAZEM	15.40
44	KNR-W 2-02 d.2 0603-05 p.a.	Powłoka żywiczno-cementowe w/g kompletnej ustalonej i uzgodnionej technologii -posadzka	m <sup>2</sup>		
		15,4	m <sup>2</sup>	15.4000	
				RAZEM	15.4000
<b>CPV 45223220-4 Roboty montażowe z uzbrojeniem</b>					
45	KNR-W 7-07 d.3 0401-08 p.a.	Zestaw 4 pompowy 8-50 m <sup>3</sup> /h 5,5 bar w układzie równoległym z kol. ssawnym i tłocznym. - regulacja wydajności przetwornicami napięciowo częstotliwościowymi w funkcji ciśnienia	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15 d.3 0141-03	Wodomierze śrubowe kontaktronowe o śr. nominalnej 100 mm - bez zaworów	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
47	KNR-W 2-18 d.3 0206-04 p.a.	Zasuwy ze stali nierdzewnej kołnierzowa o śr.150 mm (bez kształtek)	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
48	KNR-W 2-18 d.3 0206-05 p.a.	Zasuwy ze stali nierdzewnej kołnierzowa o śr.200 mm (bez kształtek)	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
49	KNR-W 2-15 d.3 0522-06	Zawory antyskażeniowe EA o śr. nominalnej 150 mm PN 16	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
50	KNR-W 2-15 d.3 0531-09 p.a.	Łączniki kompensacyjne kwasoodporne lub króćce red. na rurach o śr. nominalnej 150 mm	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
51	KNR-W 2-15 d.3 0403-11	Rurociągi ze stali kwasoodpornej o śr. nominalnej 159,2x2 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.0000	
				RAZEM	8.0000
52	KNR-W 2-15 d.3 0403-12	Rurociągi ze stali kwasoodpornej o śr. zewnętrznej 219.1x2 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8.0000	
				RAZEM	8.0000
53	KNR-W 2-18 d.3 0109-09	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 200x18,2 mm	m		
		25	m	25.0000	
				RAZEM	25.0000
54	KNR-W 2-18 d.3 0110-09	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr.zewnętrznej 200 mm	złącz.		
		12	złącz.	12.0000	
				RAZEM	12.0000
55	KNR-W 2-18 d.3 0111-09	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 200 mm - kolana 90 st.	złącz.		
		4	złącz.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
56	KNR-W 2-18 d.3 0112-03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 200 mm - przejście PE/stal	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR-W 2-16 d.3 0508-06	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi (łupki PUR) w jednej warstwie o grubości 80 mm o śr. zewnętrznej 168-219 mm - Izolacje rur pod i nad posadzką 9,2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.2000	
				RAZEM	9.2000
58	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		41	m	41.0000	
				RAZEM	41.0000
59	KNR 2-18 d.3 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	odc.200 m		
		0,3	odc.200 m	0.3000	
				RAZEM	0.3000
60	KNR 2-15 d.3 0110-01	Proba szczelnosci instalacji wodociągowych	m		
		41	m	41.0000	
				RAZEM	41.0000
61	KNR-W 2-18 d.3 0528-01	Przejście przez ściany tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 30 cm - otwór o śr. nominalnej 100 do 200 mm	szt		
		2	szt	2.0000	
				RAZEM	2.0000
62	KW 00 001 d.3	Badanie laboratoryjne wody (przyjęto koszt podany przez SANEPID Bydgoszcz)	kpl		
		1	kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
63	KNR 5-08 d.3 0802-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm - pod korytka	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
64	KNR-W 5-08 d.3 0801-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
65	KNR-W 5-08 d.3 0708-01	Montaż kompletnych elementów systemu 'U' - 50H60	m		
		8	m	8.0000	
				RAZEM	8.0000
66	KNNR 9 d.3 0101-06 p.a.	Demontaż pokrywy RZS i ponowny montaż dla wykonania podłączenia kabla zasilającego	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
67	KNR 5-08 d.3 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnicy	szt		
		1	szt	1.0000	
				RAZEM	1.0000
68	KNR 5-08 d.3 0404-05	Montaż rozdzielnicy RZS - M=0 dostawa z zestawem pompowym i sterowaniem	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
69	KNR 7-08 d.3 0301-02	Układy sterowania elektrycznego - montaż przewodów do sterowników wraz z regulacją, testowaniem pracy zestawu pompowego zależnego od wydajności	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR N005- d.3 02-09-01-05	Przewód YDYżo 5x6 w korytkach	m		
		6	m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
71	KNNR N005- d.3 02-09-01-05	Przewód YDYżo 5x4 w korytkach	m		
		9	m	9.0000	
				RAZEM	9.0000
72	KNNR N005- d.3 02-09-01-05	Przewód YDYżo 3x1,5 w rurach	m		
		40	m	40.0000	
				RAZEM	40.0000
73	KNNR N005- d.3 02-09-01-05	Przewód YDYżo 3x2,5 w rurach	m		
		36	m	36.0000	
				RAZEM	36.0000
74	KNR 5-08 d.3 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
75	KNR 5-08 d.3 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				RAZEM	10.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		34	szt.	34.0000	
				RAZEM	34.0000
77	KNR 5-08 d.3 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
78	KNR 5-08 d.3 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm;	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
79	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
80	KNR 5-08 d.3 0817-06	Montaż złączy 3-biegunowych świecznikowych	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
81	KNR 5-08 d.3 0817-07	Montaż złączy 4-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
82	KNR 4-03 d.3 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji włz	przew.		
		12	przew.	12.0000	
				RAZEM	12.0000
83	KNR 5-08 d.3 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
84	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem IP 44	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
85	KNR 5-08 d.3 0504-01	wpusty pod oprawy sufitowe	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
86	KNR-W 5-08 d.3 0511-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych 2x36W z kloszem IP 54	kpl.		
		2	kpl.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
87	KNR 4-03 d.3 1207-01	Badanie silnika	silnik.		
		4	silnik.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
88	KNR 5-08 d.3 0602-05	Układanie bednarki uzimającej w budynkach Fe Zn 30x4 - pod posadzką	m		
		6	m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
89	KNR 5-08 d.3 0619-05	Montaż złączy kontrolnych - szyna ekwipotencjalna	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
90	KNR N005- d.3 07-16-03-26	Układanie kabla LgY 6,0 w korytach	metr		
		4	metr	4.0000	
				RAZEM	4.0000
91	KNR 4-03 d.3 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego	pomiar.		
		2	pomiar.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
92	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar uziemienia ochronnego	pomiar.		
		2	pomiar.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
93	KNR-W 4-03 d.3 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
		1	odc.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
94	KNR-W 5-08 d.3 0902-05	Badanie wyłączników różnicowoprądowych	pom		
		1	pom	1.0000	
				RAZEM	1.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	KNR 4-03	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	miar.		
d.3	1205-05	1	miar.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
96	KNR 4-03	Następny pomiar skuteczności zerowania	miar.		
d.3	1205-06	2	miar.	2.0000	
				RAZEM	2.0000