

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45232421-9, 232421-9, Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
Roboty w
zakresie ocz

NAZWA INWESTYCJI : **ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SĘ-
PÓLNIE KRAJEŃSKIM- ETAP II**
INWESTOR : **ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ SPÓŁKA Z O.O.**
ADRES INWESTORA : **89-400 SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE UL. E.ORZESZKOWEJ 8**
BRANŻA : **ZBIORNIK RETENCYJNY OB. NR 5 ; BŁOK ROZDZIAŁU ŚCIEKÓW SU-
ROWYCH OB. NR 5a ; REAKTOR BIOLOGICZNY OB. NR 6-10 - ROBOTY
BUDOWLANE**

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : specjalista do spraw koszt. Janusz Broś
DATA OPRACOWANIA : 16 grudzień 2013

Poziom cen : III KW 2013R. ORAZ CENY OFERENTÓW

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16 grudzień 2013

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przed przystąpieniem do wykonywania obiektów zlokalizowanych w istniejącym zbiorniku żelbetowym należy:

- wyburzyć istniejące wewnętrzne ściany cyrkulacyjne
- wyburzyć bloki fundamentowe pod urządzenia napowietrzające i inne fundamenty technologiczne

Zasadą obowiązującą podczas wyburzeń jest konieczność pozostawiania tej części bloków i ścian, która nie koliduje z nowoprojektowanymi obiektami. Celem jest maksymalna ochrona płyt ścian i dna przed ich uszkodzeniem. Jeszcze przed robotami wyburzeniowymi należy opróżnić zbiornik z wody opadowej oraz całkowicie oczyścić dno zbiornika z namulów, aż do żelbetowej płyty dna.

Jako jeden monolityczny wielokomorowy zbiornik podylatowany poprzecznie co 16,0 m zaprojektowano zblokowane:

" przykryty laminatem (wycene uwzględnić w części technologicznej) obiekt nr 5 - zbiornik retencyjny

" przekryty stropem żelbetowym obiekt nr 5a - blok rozdziału ścieków surowych

" komory reaktora biologicznego - obiekty nr 6, 7, 8, 9 i 10

Wymiary zewnętrzne całości konstrukcji

szerokość 23,80 m

długość 62,80 m

Zbiornik zaprojektowano jako monolityczny żelbetowy, grubości wg rysunków.

Dylatacje poprzeczne zaprojektowano w dnie oraz ścianach podłużnych zewnętrznych i środkowej wraz z rozcięciem opartego na niej pomostu żelbetowego. Natomiast w zbiorniku retencyjnym (obiekt nr 5) pomost jest oparty na słupach żelbetowych, nie, jak w pozostałych przypadkach, na ścianie środkowej. W związku z tym zamiast dylatacji belki i płyty pomostowej należy wykonać przerwę roboczą przeciwskurczową szer. 85 cm, usytuowanie wg rysunków. W przerwie nie stosować taśm uszczelniających, natomiast przed zabetonowaniem przygotować zgodnie ze sztuką powierzchnie rozciętej konstrukcji (groszkowanie, czyszczenie, nasączenie wodą).

We wszystkich ścianach poprzecznych i zewnętrznych poddanych parciu ścieków (o grubości 40 cm) zaprojektowano po dwie przeciwskurczowe przerwy w betonowaniu. Szerokość przerw 80 cm, w przerwach stosować taśmy uszczelniające, oraz montować węże iniekcyjne (do ewentualnego uszczelnienia w przypadku przecieków) przed ich zabetonowaniem (po upływie minimum 3 tygodni) należy beton przygotować zgodnie ze sztuką (groszkowanie, czyszczenie, nasączenie wodą).

Zbiornik retencyjny (obiekt nr 5) przedzielony na dwie połowy pomostem żelbetowym stanowiącym również konstrukcję podporową pod przekrycie kopułami poliestrowo-szklanymi zaopatrzonymi w odchylane kłapy kontrolne - zgodnie z projektem technologicznym (wycenić w części technologicznej).

Komora bloku rozdziału ścieków surowych (obiekt nr 5a) o szerokości w świetle 2,0 m przekryta stropem żelbetowym, płytowym o grubości 15 cm. Pozostałe komory nie przekryte (obiekty nr 6, 7, 8, 9, i 10).

Dla podwieszenia oraz obsługi eksploatacyjnej przegrody wiotkiej oddzielającej komory nityfikacji (nr 9) od komór odtleniania (nr 10) zaprojektowano poprzeczny pomost żelbetowy szer. 1,20 m podparty dodatkowo słupami pośrednimi o przekroju wg rys. Płyta pomostowa dwuwspornikowa grubości 15 cm, belka nośna o przekroju 40x40 cm.

Obiekty zblokowane w jeden monolityczny wielokomorowy zbiornik (nr 5, 5a, 6, 7, 8, 9 i 10) ze wspólną płytą fundamentową (płyta dna) należy posadawiać na uzupełniającej do poziomu posadowienia podlewce z betonu B10.

Na pomostach obsługowych projektowanych komór należy wykonać barierki ochronne wysokości 1,10 m, zaopatrzone w bortnice o wysokości 15 cm ponad poziom pomostu. Barierki wykonać ze stali nierdzewnej OH 18 N9.

Podstawa opracowania:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004r. Nr.poz.172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Dokumentacja projektowa

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 2	Roboty wyburzenia					
2	3 - 33	Elementy żelbetowe i izolacyjne					
3	34 - 66	Roboty budowlane					
		RAZEM					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty wyburzenia			
1	KNR 3	Rozbiórka elementów żelbetowych rozebranie ścian zewnętrznych starego zbiornika, wyburzenia wewnętrzne.	m ³		
d.1	0403-02	0.30*0.30*68.80*2	m ³	12.38	
	Ściany zewnętrzne	0.30*0.30*28.62	m ³	2.58	
	Ściany wewnętrzne	0.20*5.38*28.00*2	m ³	60.26	
		0.30*56.00*5.50*2	m ³	184.80	
		0.30*69.30*5.50	m ³	114.35	
				RAZEM	374.37
2	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu żwirobetonowego i żelbetowego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km	m ³		
d.1	0108-19	374.37	m ³	374.37	
				RAZEM	374.37
2		Elementy żelbetowe i izolacyjne			
3	KNR 2-02	Podkłady betonowe na stropie z betonu B10 gr.40cm	m ³		
d.2	1101-02	62.80*23.80*0.40	m ³	597.86	
				RAZEM	597.86
4	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe z układaniem beton C30/37 (B37) z zastosowaniem pomp	m ³		
d.2	0205-01	62.80*23.80*0.40	m ³	597.86	
				RAZEM	597.86
5	KNR 2-02	Ściany żelbetowe zewnętrzne grubości 12(40)cm o wysokości do 6,0m z układaniem betonu C30/37 za pomocą pompy	m ²		
d.2	0207-03	5.00*62.80*2	m ²	628.00	
	Ściany zewnętrzne	5.00*23.00*2	m ²	230.00	
				RAZEM	858.00
6	KNR 2-02	Ściany żelbetowe z układaniem betonu j.w. za pomocą pompy - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości	m ²		
d.2	0207-07	Krotność = 28	m ²	858.00	
		858		RAZEM	858.00
7	KNR 2-02	Ściany żelbetowe wewnętrzne grubości 12(40)cm o wysokości do 6,0m z układaniem betonu C30/37 za pomocą pompy	m ²		
d.2	0207-03	5.00*23.00	m ²	115.00	
	Ściany wewnętrzne 2	5.00*11.30*2*5	m ²	565.00	
	3,4,5,6,7	5.00*47.20	m ²	236.00	
	Podłużna			RAZEM	916.00
8	KNR 2-02	Ściany żelbetowe z układaniem betonu j.w. za pomocą pompy - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości	m ²		
d.2	0207-07	Krotność = 28	m ²	916.00	
		916		RAZEM	916.00
9	KNR 2-02	Ściany żelbetowe wewnętrzne grubości 12(30)cm o wysokości do 6,0m z układaniem betonu C30/37 za pomocą pompy	m ²		
d.2	0207-03	5.00*2.10*2	m ²	21.00	
				RAZEM	21.00
10	KNR 2-02	Ściany żelbetowe z układaniem betonu j.w. za pomocą pompy - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości	m ²		
d.2	0207-07	Krotność = 18	m ²	21.00	
		21		RAZEM	21.00
11	KNR 2-02	Płyty żelbetowe stropowe, płaskie, grubości 15(20)cm z ręcznym układaniem betonu C30/37	m ²		
d.2	0216-02	1.50*59.80	m ²	89.70	
		2.40*23.80	m ²	57.12	
				RAZEM	146.82
12	KNR 2-02	Płyty żelbetowe z ręcznym układaniem betonu - dodatek za każdy 1cm różnicy w grubości płyty beton C30/37	m ²		
d.2	0216-05	Krotność = 5	m ²	146.82	
		146.82		RAZEM	146.82
13	KNR 2-02	Płyty żelbetowe stropowe, płaskie, grubości 15cm z ręcznym układaniem betonu C30/37	m ²		
d.2	0216-02	1.00*2.0*2	m ²	4.00	
		2.00*23.80-4.10*1.00	m ²	43.50	
				RAZEM	47.50
14	KNR 2-02	Gzymsy (płyty żelb. ponad 50cm) - analogia beton C30/37	m ³		
d.2	0219-03	0.15*0.80*23.80	m ³	2.86	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.15*0.60*23.80	m ³	2.14	
		0.15*0.85*23.80	m ³	3.03	
				RAZEM	8.03
15	KNR 2-02	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 6,0m i stosunku deskowanego obwo-	m ³		
d.2	0208-09	du do przekroju do 12 z ręcznym układaniem betonu C30/37			
	S-5.1	0.40*0.40*5.00*2	m ³	1.60	
	S-9.1	0.35*0.35*5.00*4	m ³	2.45	
				RAZEM	4.05
16	KNR 2-02	Belki i podciągi żelbetowe o stosunku długości deskowanego obwo- do przekroju	m ³		
d.2	0210-02	do 10 z ręcznym układaniem betonu C30/37 belka B-5.1			
	B-5.1	0.45*0.40*13.20	m ³	2.38	
	B-5.2	0.45*0.40*1.50*2	m ³	0.54	
				RAZEM	2.92
17	KNR 2-02	Belki i podciągi żelbetowe o stosunku długości deskowanego obwo- do przekroju	m ³		
d.2	0210-03	do 12 z ręcznym układaniem betonu C30/37 belka B-5a.1,B-5a.2			
		0.35*0.30*2.80	m ³	0.29	
		0.35*0.30*4.50	m ³	0.47	
		0.35*0.40*11.69*2	m ³	3.27	
				RAZEM	4.03
18	KNR 2-02	Belki i podciągi żelbetowe o stosunku długości deskowanego obwo- do przekroju	m ³		
d.2	0210-04	do 14 z ręcznym układaniem betonu C30/37 B-8.1			
		0.35*0.40*5.50	m ³	0.77	
				RAZEM	0.77
19	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w budowach monolitycznych	t		
d.2	0290-04	fi 6mm			
		0.025	t	0.025	
				RAZEM	0.025
20	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane fi	t		
d.2	0290-03	8 mm			
		0.61	t	0.61	
				RAZEM	0.61
21	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej fi 10mm w budowach monoli-	t		
d.2	0290-04	tycznych			
		1.874	t	1.874	
				RAZEM	1.874
22	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane fi	t		
d.2	0290-04	10 mm			
		0.817	t	0.817	
				RAZEM	0.817
23	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane fi	t		
d.2	0290-04	12 mm			
		3.648	t	3.648	
				RAZEM	3.648
24	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane fi	t		
d.2	0290-04	16 mm			
		155.07	t	155.07	
				RAZEM	155.07
25	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane fi	t		
d.2	0290-04	20 mm			
		282.866	t	282.866	
				RAZEM	282.866
26	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolit.budowli - pręty żebrowane fi	t		
d.2	0290-04	25 mm			
		44.636	t	44.636	
				RAZEM	44.636
27	KNR 2-02	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8cm z ręcznym układaniem betonu	m ²		
d.2	0218-02				
		1.10*(4.39+3.01+0.60)	m ²	8.80	
				RAZEM	8.80
28	KNR 2-02	Schody żelbetowe proste na płycie grubości 8cm z ręcznym układaniem betonu	m ²		
d.2	0218-02				
		1.20*(1.40+0.80+1.50)	m ²	4.44	
		1.20*(1.20+0.75+2.80)	m ²	5.70	
		1.20*(1.12+0.80+4.65)*2	m ²	15.77	
				RAZEM	25.91
29	KNR 2-02	Schody żelbetowe z ręcznym układaniem betonu - dodatek za każdy 1cm różnicy	m ²		
d.2	0218-06	grubości płyty schodowej			
		Krotność = 7			
		25.91	m ²	25.91	
				RAZEM	25.91
30	KNR 2-02	dopłata za zbrojenie siatką stalową schodów	m ²		
d.2	1106-07				
		25.91	m ²	25.91	
				RAZEM	25.91

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31	KNR 0-15 d.2 0527-01	Jedna warstwą papy termozgrzewalnej z zagruntowaniem podłoża emulsją asfaltową i ułożeniem na sucho papy 39.10*23.80	m ² m ²	930.58	
				RAZEM	930.58
32	KNR 0-15 d.2 0527-02	Każda następna warstwa papy termozgrzewalnej 930.58	m ² m ²	930.58	
				RAZEM	930.58
33	KNR 2-02 d.2 0617-06	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych poziomych kitem 62.80+48.40	m m	111.20	
				RAZEM	111.20
3		Roboty budowlane			
34	KNR 2-02 d.3 0206-01	Okładanie ściany żelbet. grubości 20cm proste o wysokości do 3,0m z ręcznym układaniem betonu B-10 5.00*31.90	m ² m ²	159.50	
				RAZEM	159.50
35	KNR 2-02 d.3 0206-05	J.w ściany betonowe B-10 grubości 20cm z ręcznym układaniem betonu - dodatk za każdy 1cm różnicy grubości Krotność = 30 159	m ² m ²	159.00	
				RAZEM	159.00
36	KNR 2-02 d.3 0206-02	J.w ściany betonowe B10 grubości 20cm proste - dodatek za każdy następny 1,0m wysokości Krotność = 2 159.5	m ² m ²	159.50	
				RAZEM	159.50
37	KNR 2-02 d.3 1101-06	Podkłady na stropie z pospółki do betonów zwykłych piasek 2.00*1.85*23.00	m ³ m ³	85.10	
				RAZEM	85.10
38	KNR 2-02 d.3 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego C16/20 B20 2.00*0.10*23.00	m ³ m ³	4.60	
				RAZEM	4.60
39	KNR 2-02 d.3 1106-02	Posadzki cementowe zatarte na gładko grubości 25mm 2.00*23.00	m ² m ²	46.00	
				RAZEM	46.00
40	KNR 2-02 d.3 1106-03	Posadzki cementowe - pogrubienie posadzki o 1cm Krotność = 2.5 46	m ² m ²	46.00	
				RAZEM	46.00
41	KNR 2-02 d.3 0109-02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4,5m z pustaków ceramicznych Max/220 grubości 29cm (2.57+2.40)*0.5*1.68*2 4.79*2.57+4.79*2.40 -1.21*1.21*2-1.10*2.20	m ² m ² m ²	8.35 23.81 -5.35	
				RAZEM	26.81
42	KNR 2-02 d.3 0126-01	Otworki na okna w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków 2	otwór otwór	2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR 2-02 d.3 0126-02	Otworki na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków 1	otwór otwór	1.00	
				RAZEM	1.00
44	KNR 2-02 d.3 0212-12 W1	Wieżce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30cm C30/37 B37 0.29*0.20*(4.79*2+1.10*2)	m ³ m ³	0.68	
				RAZEM	0.68
45	KNR 2-02 d.3 0210-05 N1 N2	Belki i podciągi żelbetowe o stosunku długości deskowanego obwodu do przekroju do 16 z ręcznym układaniem betonu N-1, N-2 beton C30/37 0.29*0.25*1.10 0.29*0.25*1.21*2	m ³ m ³ m ³	0.08 0.18	
				RAZEM	0.26
46	KNR 2-02 d.3 0216-01	Żelbetowe płyty stropowe, gr.8cm płaskie lub na żebrach beton C30/37 B37 4.79*1.68	m ² m ²	8.05	
				RAZEM	8.05
47	KNR 2-02 d.3 0216-05	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dod.za każdy 1cm różnicy grub.płyty beton C30/37 B37 Krotność = 2 8.05	m ² m ²	8.05	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.05
48	KNR 0-15 d.3 0527-01	Jedna warstwą papy termozgrzewalnej z zagruntowaniem podłoża emulsją asfaltową i ułożeniem na sucho papy 4.80*1.70	m ² m ²	8.16	
				RAZEM	8.16
49	KNR 0-15 d.3 0527-02	Każda następna warstwa papy termozgrzewalnej 8.16	m ² m ²	8.16	
				RAZEM	8.16
50	KNR 0-23 d.3 2614-02	Docieplenie ścian z pustaków ceram. płytami styropianowymi gr 4 cm - system dowolny- przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki akrylowej 27.63	m ² m ²	27.63	
				RAZEM	27.63
51	KNR 2-02 d.3 0609-10	Izolacje z płyt styropianowych pionowe na zaprawie bez siatki metalowej gr.10cm 8.16	m ² m ²	8.16	
				RAZEM	8.16
52	KNR 0-19 d.3 1023-04	Montaż okien uchylnych jednodzielných z PCV z obróbką obsadzenia o pow. ponad 1.0 m2 1.21*1.21*2	m ² m ²	2.93	
				RAZEM	2.93
53	KNR 2-02 d.3 1015-01	Ościeżnice drewniane zewnętrzne zwykle dwukrotnie malowane na budowie 6	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
54	KNR 2-02 d.3 1015-06	Skrzydła drzwiowe klepkowe zewnętrzne pełne dwukrotnie malowane na budowie o pow. ponad 1.0 m2 12	m ² m ²	12.00	
				RAZEM	12.00
55	KNR 2-02 d.3 0808-03	Wykon.ręcznie tynki wewn.cementowe kat.III na stropach płaskich 1.10*4.50	m ² m ²	4.95	
				RAZEM	4.95
56	KNR 2-02 d.3 0808-01	Wykon.ręcznie tynki wewn.cementowe kat.III na ścianach, 1.10*(2.57+2.40)*0.5*2-2.10*1.00 4.50*2.67+4.50*2.40 -1.21*1.21*2	m ² m ² m ²	3.37 19.89	
				RAZEM	23.26
57	NNRNKB d.3 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm 1.68*0.30	m ² m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
58	NNRNKB d.3 202 0546-01	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu o śr. 115 mm łączone na klej - montaż rynien 1.68	m m	1.68	
				RAZEM	1.68
59	NNRNKB d.3 202 0546-02	montaż lejów spustowych 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
60	NNRNKB d.3 202 0550-03	(z.VIII) Rury spustowe okrągłe z polichlorku winylu o śr. 100 mm 2.50*2	m m	5.00	
				RAZEM	5.00
61	KNR 2-02 d.3 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa Ściany zewnętrzne 62.80*5.00*2+23.80*5.00*2	m ² m ²	866.00	
				RAZEM	866.00
62	KNR 2-02 d.3 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - każda następna warstwa ponad pierwszą 866	m ² m ²	866.00	
				RAZEM	866.00
63	KNR 2-01 d.3 0502-01	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu do 4m w gruncie kategorii I-II piaskiem z cementem wsp.1,3 mieszanie cementu 5.50*0.85*23.80 4.08*3.42*62.80	m ³ m ³ m ³	111.27 876.29	
				RAZEM	987.56
64	KNNR 1 d.3 0408-01	Zagęszczanie ubijkami mechanicznymi nasypów w gruncie sypkim kategorii I-II 987.56	m ³ m ³	987.56	

OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	987.56
65	KNNR 7	Konstrukcje balustrad montaż wg.projektu bez kosztu materiałów	t		
d.3	0206-02	6.363	t	6.363	
				RAZEM	6.363
66	KNNR-W 2	Balustrady j.w. z rur stalowych OH18N9 montowanych na kotwy wys.1,10m	m		
d.3	1301-04	468	m	468.00	
				RAZEM	468.00