

Przedmiar robót

ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SĘPÓLNIE KRAJEŃSKIM

Budowa: **Obiekt: 18 Komora stabilizacji tlenowej z przyległą wiatą dla dmuchaw**

Lokalizacja: **ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ SPÓŁKA Z O.O. 89-400 SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE UL.
E.ORZESZKOWEJ 8**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Far-Invest Rafał Faryna, ul. Widok 6, 26-630 Jedlnia Letnisko**

Data opracowania:
2013-12-16

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Rafał Faryna

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

4.3. Komora stabilizacji tlenowej z przyległą wiatą dla dmuchaw

4.3.1. Konstrukcja

Komorę stabilizacji tlenowej zaprojektowano w postaci trzykomorowego zbiornika (wymiar komór w świetle 10,0 m x 10,0 m) wysokości 5,0 m, zagłębionego 1,50 m poniżej poziomu terenu projektowanego.

Płyta dna grubości 50 cm, płyty ścian grub. 40 cm.

Pomosty na koronie zbiornika żelbetowe, wspornikowe, grubości 15 cm zaopatrzone w barierki ochronne wysokości 1,10 m.

Schody wejściowe na zbiornik w konstrukcji żelbetowo-stalowej. Podesty, spoczniki, belki podporowe żelbetowe połączone ze ścianami komór przez zbrojenie odginane (np. Comax). Biegi schodowe stalowe ze stali OH 18 N9.

Przekrycie komór łupinami poliestrowo-szklanymi zgodnie z projektem technologicznym.

Zaprojektowano dylatację poprzeczną w połowie długości zbiornika trzykomorowego w płytach ścian i dna, uszczelnioną taśmą dylatacyjną.

W narożach komór zaprojektowano przerwy przeciwskurczowe.

Nie przewidziano w projekcie zabezpieczeń antykorozyjnych wewnętrznych powierzchni ścian i dna komór. Natomiast stawiany jest wymóg gładkości ścian (odpowiednie szalunki, zagęszczanie betonu i zgodna ze sztuką technologia betonowania).

Izolacje zewnętrzne:

- izolacja pod płytą fundamentową spełniająca również funkcję warstwy poślizgowej – z 2 warstw papy termozgrzewalnej (alternatywnie z 2 warstw folii budowlanej grub. 0,2 mm)
- izolacje pionowe powierzchni ścian zagłębionych poniżej poziomu terenu – powłokowa z Dysperbitu 1 x zagruntowanie i 1 x smarowanie (powłoka grubości 3 mm).

Taśmy izolacyjne powinny gwarantować szczelność przy ciśnieniu 10,0 m słupa wody.

W przerwie roboczej na połączeniu płyt fundamentowych ze ścianami zaleca się zastosowanie taśm nie wymagających stosowania cokołów dla ich zabetonowania (np. pęczniące taśmy bentonitowo-kauczukowe lub inne rozwiązania posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania bez cokołów), dodatkowo zastosować węże iniekcyjne do ewentualnego uszczelnienia późniejszych przecieków.

Taśmy dylatacyjne atestowane, renomowanych firm. Uszczelnienie przerw dylatacyjnych szer. 2 cm kitem fugowym trwale plastycznym na głębokości 4 cm.

Wiatę stalową dla dmuchaw, przyległą do komór stabilizacji zaprojektowano o wymiarach w planie, w osiach konstrukcji (4,30 m x 3,50 m) x 2

Wysokość od 2,90 m do 3,33 m.

Przekrycie dachu o spadku 10% zaprojektowano z blachy trapezowej obustronnie powlekanej TR 40/183 grubości 0,63 mm.

Płatwie dachowe z ceownika 100 w rozstawie co 143,5 cm.

Konstrukcję wiaty stanowią utwierdzone w płycie fundamentowej słupy z zespawanych w rurę ceowników 120, mocowanych na 4 kotwy M20.

Dźwigary dachowe z 2 ceowników 120 (jak słupy) przyspawane podczas montażu do blach głowicowych słupów. Końcówki zamkniętych przekrojów należy zadeklować.

Obudowa wiaty oraz wrota z siatki stalowej ocynkowanej w ramach stalowych.

Płyta fundamentowa pod dmuchawy o wymiarach w planie

4,90 m x 7,60 m

grubości 30 cm, posadowiona według zasad podanych dla obiektu nr 17 (PIX i PAX).

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172)

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa „SEKOCENBUD” na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego
- planowany zakres prac oraz informację otrzymaną od inwestora.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	ROZBUDOWA I MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W SĘPÓLNIE KRAJEŃSKIM		
1	Rozdział	Komora stabilizacji tlenowej		
1.1	Element	Roboty ziemne		
1.1.1	KNKRB 1/115/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(4+11,6)*(33,6+4)	586,560000	
		RAZEM:	586,560000	m2 586,560
1.1.2	KNKRB 1/115/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek dodatek za każde dalsze 5 cm gr.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		586,560	586,560000	
		RAZEM:	586,560000	m2 586,560
1.1.3	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		653,616	653,616000	
		RAZEM:	653,616000	m3 653,616
1.1.4	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60-m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,35*13,6*35,6	653,616000	
		RAZEM:	653,616000	m3 653,616
1.1.5	KNR 201/229/2 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10-m, grunt kategorii III, spycharka 55-kW (75-KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		653,616	653,616000	
		-1,35*33,6*10,4	-471,744000	
		RAZEM:	181,872000	m3 181,872
1.1.6	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10-m w przedziale 10-30-m, grunt kategorii III, spycharka 55-kW (75-KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		181,872	181,872000	
		RAZEM:	181,872000	m3 181,872
1.1.7	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		586,560	586,560000	
		181,872/0,2	909,360000	
		RAZEM:	1 495,920000	m2 1 495,920
1.2	Element	Konstrukcja budynku		
1.2.1	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,15*10,8*33,6	54,432000	
		RAZEM:	54,432000	m3 54,432
1.2.2	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,8*33,6	362,880000	
		RAZEM:	362,880000	m2 362,880
1.2.3	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z betonu B10 o grubości 20-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		362,880	362,880000	
		RAZEM:	362,880000	m2 362,880

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.4	KNR 202/1102/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		362,880	362,880000	
		RAZEM:	362,880000	m2 362,880
1.2.5	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*10,6*33,6	178,080000	
		RAZEM:	178,080000	m3 178,080
1.2.6	KNR 202/1106/1	Posadzki cementowe, zatarte na ostro grubości 25-mm z betonu B25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3*10*8,4	252,000000	
		RAZEM:	252,000000	m2 252,000
1.2.7	KNR 202/1106/3	Posadzki cementowe, dodatek za pogrubienie posadzki o 1-cm ponad 25-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		252,000	252,000000	
		RAZEM:	252,000000	m2 252,000
1.2.8	KNR 202/617/3	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych, poziome, taśma dylatacyjna PCW nr-"4" zabetonowana	m	10,8
1.2.9	KNR 202/617/1	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych, poziome, taśma dylatacyjna PCW nr-"0" zabetonowana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10+10+10+10+10+10	60,000000	
		RAZEM:	60,000000	m 60,000
1.2.10	KNR 202/617/9	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych, pionowe, taśma dylatacyjna PCW nr-"4" zabetonowana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,000000	
		5*20	100,000000	
		RAZEM:	110,000000	m 110
1.2.11	KNR 202/207/3 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 12-cm proste o wysokości do 6-m, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		33,6*5*2	336,000000	
		10*5*4	200,000000	
		RAZEM:	536,000000	m2 536,000
1.2.12	KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1-cm różnicy grubości, beton podawany pompą do grubości 40 cm	m2	536
1.2.13	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,2351+0,5672+0,1229	1,925200	
		RAZEM:	1,925200	t 1,925
1.2.14	KNR 202/290/4 (3)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16-mm i większe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		81,9317+4,2896	86,221300	
		RAZEM:	86,221300	t 86,221
1.2.15	KNR 202/601/4 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco, powłoki pionowe 1-warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,6*(33,6+33,6+10,8+10,8)	142,080000	
		RAZEM:	142,080000	m2 142,080
1.2.16	KNR 202/601/6 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonywane na gorąco, powłoki pionowe, dodatek za dodatkowe (drugie) zagruntowanie podłoża		
		Wyliczenie ilości robót:		
		142,080	142,080000	
		RAZEM:	142,080000	m2 142,080
1.2.17	KNNR 5/1201/2	Osadzenie w podłożu kołków, metalowych wstrzeliwanych, ściana lub strop	szt	40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.18	KNR 205/120/5	Konstrukcje stalowe różne, schody, drabiny i barierki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,54366	2,543660	
		0,43055	0,430550	
		RAZEM:	2,974210 t	2,974
1.2.19	KNNRS 7/904/3 (1)	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji różnych, schody i pomosty, farba ftalowa nawierzchniowa	t	2,974
1.2.20	Kalkulacja indywidualna	Przykrycie zbiornika - laminat ,transport ,montaż wg.danych oferenta	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Wiata dla dmuchaw		
2.1	Element	Roboty ziemne		
2.1.1	KNKRB 1/115/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,6*6,9	66,240000	
		RAZEM:	66,240000	m2 66,240
2.1.2	KNKRB 1/115/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek dodatek za każde dalsze 5 cm gr.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66,240	66,240000	
		RAZEM:	66,240000	m2 66,240
2.1.3	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,6*6,9*0,2	13,248000	
		RAZEM:	13,248000	m3 13,248
2.1.4	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		66,24*0,3+13,248	33,120000	
		RAZEM:	33,120000	m3 33,120
2.1.5	KNR 201/229/2 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10·m, grunt kategorii III, spycharka 55·kW (75·KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(7,448+11,172)*0,7	13,034000	
		RAZEM:	13,034000	m3 13,034
2.1.6	KNR 201/229/5 (1)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, nakłady dodatkowe za dalsze rozpoczęte 10·m w przedziale 10-30·m, grunt kategorii III, spycharka 55·kW (75·KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,034	13,034000	
		RAZEM:	13,034000	m3 13,034
2.1.7	KNNR 1/502/1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,248/0,2	66,240000	
		RAZEM:	66,240000	m2 66,240
2.2	Element	Płyta fundamentowa		
2.2.1	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,9*7,6*0,2	7,448000	
		RAZEM:	7,448000	m3 7,448
2.2.2	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,9*7,6*0,2	7,448000	
		RAZEM:	7,448000	m2 7,448
2.2.3	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,9*7,6*0,3	11,172000	
		RAZEM:	11,172000	m3 11,172
2.2.4	KNR 202/290/4 (2)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm	t	0,8651
2.2.5	KNR 202/290/3 (1)	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,05*0,8651	0,043255	
		RAZEM:	0,043255	t 0,043

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.6	KNR 202/1106/1	Posadzki cementowe, zatarte na ostro grubości 25 mm z betonu B25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,9*7,6	37,240000	
		RAZEM:	37,240000	m2 37,240
2.2.7	KNR 202/1106/3	Posadzki cementowe, dodatek za pogrubienie posadzki o 1-cm ponad 25-mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37,240	37,240000	
		RAZEM:	37,240000	m2 37,240
2.3	Element	Konstrukcja hali		
2.3.1	KNNR 5/1201/1	Osadzenie kotw w podłożu	szt	24
2.3.2	KNNR 7/101/1	Hale lekkie	t	2,249
2.3.3	Kalkulacja indywidualna	Dopłata za stal		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,24943	2,249430	
		RAZEM:	2,249430	t 2,249
2.3.4	KNNRS 7/901/1 (1)	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji hal, hale typu lekkiego, farba ftalowa nawierzchniowa	t	2,249
2.3.5	KNR 1313/902/2 (1)	Lekka obudowa dachów z blach stalowych trapezowych ściany jednostronne bez ocieplenia - powlekanych- blacha T40 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,6*4,9*1,1	40,964000	
		RAZEM:	40,964000	m2 40,964
2.3.6	KNR 202/506/2 (1)	Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,9*0,4	1,960000	
		RAZEM:	1,960000	m2 1,960
2.3.7	KNP 12/713/2	Ogrodzenie z siatki w na słupach stalowych osadzonych w gotowym fundamencie lub cokole, na linkach	m2	40
2.3.8	KNRW 202/1808/1	Wrota z furtką z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach,	kpl	1