
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45232400-6	Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych
45232430-5	Roboty w zakresie uzdatniania wody
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45317100-3	Instalowanie elektrycznych urządzeń pompowych

Nazwa inwestycji : Przebudowa ujęcia wody przy ul. Leśnej w Czarnym Borze
Adres inwestycji : ul. Leśna Czarny Bór, dz. nr 10/3 obręb nr 2 Czarny Bór
Inwestor : Gmina Czarny Bór
Adres inwestora : ul. XXX-lecia PRL 18; 58-379 Czarny-Bór
Branża : Budowlano-instalacyjna

Sporządził : mgr inż. Jadwiga Janda
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2014

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2014

Data zatwierdzenia

INSTALACJE SANITARNE:

W celu ujęcia wody z istniejących rowów, cieków wodnych zaprojektowano dwa złoża filtrujące drenażowe usytuowane w miejscach istniejących rowów. Istniejące ujęcie drenażowe bez zmian. Projektuje się przegłębienie rowów w celu dostosowania ich do zaprojektowanych warstw filtracyjnych. Drenaż projektuje się z rur drenarskich karbowanych PVC-U z otworami 2,5x5,0 o średnicach 113. Odprowadzenie wód z drenażu do studni zbiorczych S1 i S2 1000 osadnikowych, wykonane z kręgów betonowych. Zwieńczenie studni wykonać w klasie B125. Dalej zebrana woda skierowana jest rurą PVC-U 160 do studni zbiorczej S3 1000 z osadnikiem (wykonana z kręgów betonowych. Zwieńczenie studni wykonać w klasie B125, studnie wyposażać w stopnie złazowe) w której zebrana woda skierowana

będzie do istniejącego zbiornika lub poprzez obejście, przelew do istniejącego rowu. W zbiorniku projektuje się usytuować dwie pompy zatapialne wielostopniowe typ WZA z czego jedna jest pompą rezerwową. Zebrana woda w zbiorniku będzie kierowana do projektowanego zbiornika stalowego naziemnego o pojemności 50 m³ oraz istniejącego. Należy przewidzieć przysypanie nowego zbiornika, gruntem rodzimym, czyszczenie zbiorników istniejących. Z projektowanego zbiornika woda będzie przepływać do zbiornika istniejącego i za pomocą zestawu hydroforowego składającego się z trzech pomp (jedna rezerwowa) podnoszone będzie ciśnienie w sieci wodociągowej, za zestawem hydroforowym projektowaną instalację należy wpiąć do istniejącej instalacji wA100. Instalację wodną wykonać z rur i kształtek PE-HD 100 SDR11 o średnicach wg rysunku.

Przy montażu rurociągów konieczne jest staranne wykonanie dna wykopu. Przewody należy kłaść na podsypce piaskowej o grubości 100mm. Podsypka powinna być dokładnie ubita i wyprofilowana do spadku sieci. Nad rurą ułożyć taśmę ostrzegawczą. Dla sprawdzenia szczelności rur, a przede wszystkim szczelności złączy należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo - hydrauliczną. Próbę przeprowadza się po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Po pozytywnej próbie szczelności należy prowadzić zasypkę wykopów. Obsypkę z piasku, jak również grunt należy starannie zagęścić. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami o grubości 100-300mm, aż do wysokości ok. 300mm powyżej wierzchu rury. Obsypka przewodu musi być prowadzona, aż do uzyskania grubości warstwy 300mm po zagęszczeniu, powyżej wierzchu rury. Warstwy poza obsypką ochronną oraz ponad nią do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej należy wykonać z gruntu odpowiednio zagęszczonego.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

W zakres prac instalacji elektrycznej wchodzi:

- wykonanie wewnętrznej linii zasilającej WLZ,
- wykonanie zasilania dla projektowanych pomp,
- zabudowa szafek zasilających,
- zabudowa słupów oświetleniowych z oprawami dla oświetlenia terenu wokół ujęcia wody,
- wykonanie wykopów pod kable zasilające sterujące,
- wykonanie uziomu dla projektowanego budynku kontenerowego.

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		STACJA UZDATNIANIA WODY			
1	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 25 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1	0126-01				
	0126-02	3.0*6.0	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
2	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm	m ²		
d.1	0501-01	3.0*6.0	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
3	KNR 2-02	Płyty fundamentowe żelbetowe - ręczne układanie betonu - beton B25	m ³		
d.1	0205-01	3.0*6.0*0.1	m ³	1.800	
				RAZEM	1.800
4	KNR 2	Montaż dostarczonych prefabrykatów zbrojarskich w elementach budynku - płyty krzyżowo zbrojone siatką zgrzewaną fi 8mm o oczkach 10#10 cm	t		
d.1	0105-09	3.0*6.0*5.17/1000	t	0.093	
				RAZEM	0.093
5	KNR 7-28	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach o głębokości do 40 cm	zst.śr.		
d.1	0104-01	- zestaw 4 śrub do mocowania zestawu hydroforowego	zst.śr.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
6	wycena indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie kontenerowej pompowni wody f. HYDRO-VA-CUUM. W skład zestawu wchodzi: agregat pompowy WZA, urządzenie zabezpieczające sterujące UZS.7, zestaw hydroforowy z 3 agregatami typu OPE i kontener. Wycena obejmuje: podłączenie, rozruch zestawu, próbę szczelności, szkolenie obsługi, korektę nastaw zestawu i parametryzację regulatora- loco plac budowy	kpl		
d.1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody- loco plac budowy	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	analiza indywidualna	Transport materiałów - koszt dostawy kontenerowej pompowni wody	km		
d.1		Krotność = 0			
		100	km	100.000	
				RAZEM	100.000
2		ZBIORNIK RETENCYJNY			
9	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 25 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.2	0126-01				
	0126-02	4.0*10.0	m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
10	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0217-02	1.6*2.7*0.8*2	m ³	6.912	
				RAZEM	6.912
11	KNR 2-18	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - podsypka żwirowa pod ławy	m ²		
d.2	0501-01	1.6*2.7*2	m ²	8.640	
				RAZEM	8.640
12	KNR 2-18	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - ławy fundamentowe, stopy - beton B25	m ³		
d.2	0609-01	1.2*2.8*0.3*2	m ³	2.016	
		0.6*2.5*0.6*2	m ³	1.800	
				RAZEM	3.816
13	KNR 2-02	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek, podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych - pręty o śr. 10-14 mm	t		
d.2	1909-02	4*2.7*0.888/1000*2+2*2.7*4*2.7*0.222/1000	t	0.032	
		4*2.5*0.888/1000*2+2*2.5*4*2.1*0.222/1000	t	0.027	
				RAZEM	0.059
14	KNR 7-16	Montaż zbiornika retencyjnego	kpl.		
d.2	1202-07	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	MATERIAŁ	Zbiornik retencyjny stalowy naziemny jednokomorowy o poj. 50 m3	szt		
d.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16		Transport materiałów - koszt dostawy zbiornika retencyjnego	km		
d.2		Krotność = 0			
		0	km	0.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.000
17	KNR 2-01 d.2 0320-0202	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m - zasypanie wykopu i obsypanie zbiornika ziemią poz.10-poz.12+3.0*11.0*0.5	m ³ m ³	 19.596	
				RAZEM	19.596
18	KNR 2-01 d.2 0506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III 11.0*4.0	m ² m ²	 44.000	
				RAZEM	44.000
19	KNR 2-01 d.2 0510-01 0510-02	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 25 cm poz.18	m ² m ²	 44.000	
				RAZEM	44.000
3		POLE FILTRACYJNE			
20	KNR 2-01 d.3 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 25 cm za pomocą spycharek 0.8*45.0*2	m ² m ²	 72.000	
				RAZEM	72.000
21	KNR 2-01 d.3 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat. III 0.6*0.86*(45.0+18.0)*2	m ³ m ³	 65.016	
				RAZEM	65.016
22	KNR 2-01 d.3 0610-01	Drenaż - podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie z przygotowa- aniem kruszywa (0.3+0.4)*0.5*0.4*(45.0+18.0)*2	m ³ m ³	 17.640	
				RAZEM	17.640
23	KNR 9-20 d.3 0401-06	Drenaż z rury elastycznej PVC-U o średnicy 113 mm z otworami 2,5x5,0 mm na wykonanej podsypce 45.0*2	m m	 90.000	
				RAZEM	90.000
24	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 2*18.0	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
25	KNR 2-01 d.3 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru drobnego 8-16 mm w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa (0.4+0.5)*0.5*(45.0+18.0)*2	m ³ m ³	 56.700	
				RAZEM	56.700
26	KNR 2-01 d.3 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru grubego 16-30 mm w gotowym suchym wykopie z przygotowaniem kruszywa (0.5+0.6)*0.5*(45.0+18.0)*2	m ³ m ³	 69.300	
				RAZEM	69.300
27	KNR 2-01 d.3 0520-01 analogia	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi - zabezpieczenie pola filtracyjnego płytami prefabrykowanymi ażurowymi 60x40x8 cm typu ME-BA 0.6*(45.0+18.0)	m ² m ²	 37.800	
				RAZEM	37.800
28	KNR 9-22 d.3 0301-03	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 1,5 m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
29	KNR 9-22 d.3 0301-04	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm; dodatek za każde dalsze 0,5 m głębokości ponad 2 m -3	szt. szt.	 -3.000	
				RAZEM	-3.000
30	KNR AT-17 d.3 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 15*2	cm cm	 30.000	
				RAZEM	30.000
31	KNR AT-17 d.3 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 1	cm cm	 1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 9-22 d.3 0302-04	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 160 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 9-22 d.3 0302-01	Montaż tulei do budowy przejść szczelnych przez ścianę betonową grubości do 15 cm dla rur o średnicy 63 mm 1+1	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34 d.3	kalk. własna	Przejścia szczelne PS dla rur dn 63 i dn 160			
		3		3.000	
				RAZEM	3.000
4		RUROCIĄGI TŁOCZNE I SSAWNE ZE ZBIORNIKA RETENCYJNEGO			
35 d.4	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym (116.0+12.0+24.0+5.0+4.0)/1000	km		
			km	0.161	
				RAZEM	0.161
36 d.4	KNR 2-01 0126-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 25 cm za pomocą spycharek (116.0+12.0+24.0+5.0+4.0)*2.0	m ²		
			m ²	322.000	
				RAZEM	322.000
37 d.4	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III (116.0+12.0+24.0+5.0+4.0)*1.5*(1.6-0.25)	m ³		
			m ³	326.025	
				RAZEM	326.025
38 d.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm (116.0+12.0+24.0+5.0+4.0)*1.0	m ²		
			m ²	161.000	
				RAZEM	161.000
39 d.4	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - obsypka rurociągu z materiałów sypkich o grubości 10 cm (116.0+12.0+24.0+5.0+4.0)*1.0	m ²		
			m ²	161.000	
				RAZEM	161.000
40 d.4	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 116.0+12.0+24.0+5.0+4.0	m		
			m	161.000	
				RAZEM	161.000
41 d.4	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - połączenie zbiornika istniejącego z nowoprojektowanym oraz z rurociągiem istniejącym 6.0+3.0	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
42 d.4	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 63 mm 10	złącz.		
			złącz.	10.000	
				RAZEM	10.000
43 d.4	KNNR 4 1105-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.4	KNNR 4 0521-06	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.4	KNNR 4 0521-08	Zawory żeliwne zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.4	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.ze-wewnętrznej do 90 mm 4+2	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
47 d.4	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - połączenie PE/stal - wpięcie do istniejącego rurociągu wA100 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.4	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.40	m		
			m	161.000	
				RAZEM	161.000
49 d.4	KNR 2-01 0320-0202	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m - zasypianie wykopu i obsypanie zbiornika ziemią poz.37-poz.38*0.1-poz.39*0.1	m ³		
			m ³	293.825	
				RAZEM	293.825
50 d.4	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.49	m ³		
			m ³	293.825	
				RAZEM	293.825

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
51	KNR 2-21 d.4 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim poz.36*0.25	m ³ m ³	 80.500	
				RAZEM	80.500
52	KNNR 4 d.4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm poz.40	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 161.000	
				RAZEM	161.000
53	KNNR 4 d.4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm poz.52	odc.20 0m odc.20 0m	 161.000	
				RAZEM	161.000
54	KNNR 4 d.4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetonowych o śr.nominalnej do 150 mm poz.53	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 161.000	
				RAZEM	161.000
5		OGRODZENIE			
55	KNR 2-25 d.5 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie 18.0*2.0	m ² m ²	 36.000	
				RAZEM	36.000
56	KNR 2-25 d.5 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa (18.0+2*8.0)*2.0 (41.0+40.0+35.0+18.0+28.0+15.0+15.0+5.0+21.0)*2.0	m ² m ² m ²	 68.000 436.000	
				RAZEM	504.000
6		USUNIĘCIE NADMIARU ZIEMI			
57	KNR-W 2-01 d.6 0410-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów - kat. gruntu I-IV poz.10-poz.17+poz.21+poz.37-poz.49	m ³ m ³	 84.532	
				RAZEM	84.532
7		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
58	d.7 wycena indywidualna	Ułożenie kabli zasilających i sterujących do urządzeń elektrycznych. Zabudowa wolnostojących szafek zasilających z wyposażeniem. Wykonanie oświetlenia zewnętrznego terenu oraz wykonanie uziomu dla projektowanego kontenera. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000