
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej
45243600-8 Roboty budowlane w zakresie ścianek szczelnych

NAZWA INWESTYCJI : „Budowa opóźniaczy na rowach – zastawka w leśnictwie Smerdyna w ramach zadania pn.: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”

ADRES INWESTYCJI : gm. Bogoria, obręb Budy, leśnictwo Smerdyna, działka nr 798

INWESTOR : Nadleśnictwo Staszów

ADRES INWESTORA : ul. Ogłędowska 4, 28-200 Staszów

WYKONAWCA ROBÓT : AXIS USŁUGI PROJEKTOWE KAMIL KRUPA

ADRES WYKONAWCY : Sulisławice 144 27-670 Łoniów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Krupa

DATA OPRACOWANIA : 28 grudnia 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
28 grudnia 2017

Data zatwierdzenia

SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ	1.1.1	1.4.3
1.1	Usunięcie zieleni i karpin	1.1.1	1.1.12
1.2	Tymczasowa droga dojazdowa	1.2.1	1.2.3
1.3	Grodza ziemna	1.3.1	1.3.2
1.4	Zdjęcie humusu	1.4.1	1.4.3
2	ROBOTY ZIEMNE	2.1.1	2.2.4
2.1	Wykopy i zasypy	2.1.1	2.1.6
2.2	Wykonanie nasypów - grobli	2.2.1	2.2.4
3	KONSTRUKCJA ZASTAWKI	3.1.1	3.2.5
3.1	Konstrukcje drewniane ścianki szczelne przelew	3.1.1	3.1.8
3.2	Uszczelnienie grodzy , stanowiska górnego i niecki wypadowej	3.2.1	3.2.5
4	UMOCNIENIA	4.1.1	4.2.4
4.1	Umocnienia rowów	4.1.1	4.1.5
4.2	Darniowanie, humusowanie i obsiew	4.2.1	4.2.4
5	PIEZOMETRY, MECHANIZMY PODNOSZENIA	5.1	5.3

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ			
1.1		Usunięcie zieleni i karpin			
1.1.1	H.01.02.01	Usunięcie drzew o średnicy 26-35 cm wraz z karczowaniem pni - wraz z zasypaniem dołów 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
1.1.2	H.01.02.01	Usunięcie drzew o średnicy 56-65 cm wraz z karczowaniem pni - wraz z zasypaniem dołów 7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
1.1.3	H.01.02.01	Usunięcie drzew o średnicy 66-75 cm wraz z karczowaniem pni - wraz z zasypaniem dołów 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
1.1.4	H.01.02.01	Karczowanie pni drzew o średnicy do 56-65 cm - wraz z zasypaniem dołów 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
1.1.5	H.01.02.01	Karczowanie pni drzew o średnicy do 66-75 cm - wraz z zasypaniem dołów 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
1.1.6	H.01.02.01	Wywiezienie dłużyc na odległość do 1 km <od 26 cm do 35 cm>0,24*poz.1.1.1 <od 56 cm do 65 cm>0,58*poz.1.1.2 <od 66 cm do 75 cm>0,77*poz.1.1.3	m-p m-p m-p m-p	 2,40 4,06 2,31	
				RAZEM	8,77
1.1.7	H.01.02.01	Wywiezienie dłużyc. Dodatek za każdy następny 1 km odległości przewo- zu Krotność = 2 poz.1.1.6	m-p m-p	 8,77	
				RAZEM	8,77
1.1.8	H.01.02.01	Wywiezienie gałęzi na odległość do 1 km <od 26 cm do 35 cm>0,42*poz.1.1.1 <od 56 cm do 65 cm>1,95*poz.1.1.2 <od 66 cm do 75 cm>2,62*poz.1.1.3	m-p m-p m-p m-p	 4,20 13,65 7,86	
				RAZEM	25,71
1.1.9	H.01.02.01	Wywiezienie gałęzi. Dodatek za każdy następny 1 km odległości przewo- zu Krotność = 2 poz.1.1.8	m-p m-p	 25,71	
				RAZEM	25,71
1.1.10	H.01.02.01	Wywiezienie karpiny na odległość do 1 km <od 26 cm do 35 cm>0,17*poz.1.1.1 <od 56 cm do 65 cm>0,65*(poz.1.1.2+poz.1.1.4) <od 66 cm do 75 cm>0,88*(poz.1.1.3+poz.1.1.5)	m-p m-p m-p m-p	 1,70 6,50 7,92	
				RAZEM	16,12
1.1.11	H.01.02.01	Wywiezienie karpiny. Dodatek za każdy następny 1 km odległości przewo- zu Krotność = 2 poz.1.1.10	m-p m-p	 16,12	
				RAZEM	16,12
1.1.12	H.01.02.01	Ręczne wykoszenie porostów rzadkich z dna i skarp rowu przyjęto na powierzchni zdjęcia humusu 2284,4	m ² m ²	 2 284,40	
				RAZEM	2 284,40
1.2		Tymczasowa droga dojazdowa			
1.2.1	H.01.05.01	Budowa nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni ponad 3 m2 z rozbiórką i potrąceniem wartości odzyskanych płyt użytkowania przyjęto drogę szer 3,0 na dł. 500m 3,0*200,0	m ² m ²	 600,00	
				RAZEM	600,00
1.2.2	H.01.05.01	Rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni ponad 3 m2 poz.1.2.1	m ² m ²	 600,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	600,00
1.2.	D.05.05.01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - po rozebranej drodze technologicznej poz.1.2.1	m ² m ²	600,00	
				RAZEM	600,00
1.3		Grodza ziemna			
1.3.	H.01.06.01	Grodze ziemne o wysokości do 1,5m, bez umocnienia darnią stopy skarp przyjęto wysokość 1,5m szer w koronie 0,5m nachylenie skarp 1:1 (0,5 + 1,25 * 1,5) * 1,5*5,50	m ³ m ³	19,59	
				RAZEM	19,59
1.3.	H.01.06.02	Montaż i demontaż uszczelniania skarp grodzy folią z PE gr 0,3mm 1,5*sqrt(2)*5,50*2 0,5*5,50	m ² m ² m ²	23,33 2,75	
				RAZEM	26,08
1.4		Zdjęcie humusu			
1.4.	H.01.02.01	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej wraz z przygotowaniem jej do wywiezienia <przyjęto pod groblę z na podstawie PZT_01>31,0+28,88	m ³ m ³	59,88	
				RAZEM	59,88
1.4.	H.02.02.03	Dowiezienie lub odwiezienie gruntu kat. III-IV na odległość do 1 km poz.1.4.1	m ³ m ³	59,88	
				RAZEM	59,88
1.4.	H.02.02.03	Dopłata za każdy następny 1 km przewozu gruntu ponad 1 km Krotność = 4 poz.1.4.2	m ³ m ³	59,88	
				RAZEM	59,88
2		ROBOTY ZIEMNE			
2.1		Wykopy i zasypy			
2.1.	H.02.01.01	Wykopy koryt rzek, kanałów i rowów o objętości wykopu ponad 5,0m ³ na 1m ciekłu w gruncie kategorii III wykonywane koparkami 0,60m ³ z przemieszczeniem spycharkami 40-110kW urobku do rezerwy lub w nasyp na odległość do 10m <rys PP_02 nasyp>13,90	m ³ m ³	13,90	
				RAZEM	13,90
2.1.	H.02.01.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25-0,60m ³ na głębokość do 3m w gruncie kategorii I-II przyjęto wykop na odkład a następnie odwóz <rys. PP_02 wykop - nasyp>75,04-poz.2.1.1 pod groblę <z bilansu>24,1	m ³ m ³ m ³	61,14 24,10	
				RAZEM	85,24
2.1.	H.02.01.03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m ³ w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km <nadmiar do odwozu>poz.2.1.2	m ³ m ³	85,24	
				RAZEM	85,24
2.1.	H.02.01.04	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kategorii I-IV po terenie lub drogach gruntowych - na odległość 5km Krotność = 4 poz.2.1.3	m ³ m ³	85,24	
				RAZEM	85,24
2.1.	H.02.04.05	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - grunt rodzimy do Rm=1,5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm <przyjęto pod groblę z na podstawie PZT_01>49,30+26,16	m ² m ²	75,46	
				RAZEM	75,46
2.1.	H.02.01.06	Zagęszczenie walcami samojezdnymi podłoża z gruntu kategorii I-II pod nasypy zapór ziemnych poz.2.1.5	m ² m ²	75,46	
				RAZEM	75,46
2.2		Wykonanie nasypów - grobli			
2.2.	H.02.01.01	Formowanie nasypów o objętości wyrobiska ponad 5,0m ³ w gruncie kategorii III z odkładu przemieszczanego spycharkami wraz z zakupem i dostawą gruntu na podstawie zestawienia - Nasyp 0,98	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		34,7	m ³	34,70	
				RAZEM	34,70
2.2.	H.02.01.02	Zagęszczanie walcami gruntu spoistego kat. III-IV w nasypach i wałach przeciwpowodziowych poz.2.2.1	m ³		
			m ³	34,70	
				RAZEM	34,70
2.2.	H.02.01.03	Formowanie nasypów o objętości wyrobiska ponad 5,0m ³ w gruncie kategorii III z odkładu przemieszczanego spycharkami wraz z zakupem i dostawą gruntu na podstawie zestawienia - Nasyp 0,95 40,80	m ³		
			m ³	40,80	
				RAZEM	40,80
2.2.	H.02.01.04	Zagęszczanie walcami gruntu niespoistego kat. III-IV w nasypach i wałach przeciwpowodziowych poz.2.2.3	m ³		
			m ³	40,80	
				RAZEM	40,80
3		KONSTRUKCJA ZASTAWKI			
3.1		Konstrukcje drewniane ścianki szczelne przelew			
3.1.	H.12.01.10	Wbijanie ścianek szczelnych drewnianych z terenu lub rusztowań na głębokość do 3 m w grunt kat. III - do 25 m ścianki na jednym placu budowy - ścianka dębowa na pióro-wpust gr. 20cm L=250cm przelew i rdzeń grobli <grobla rys. S_01 - przelew>1,5	m		
			m	1,50	
				RAZEM	1,50
3.1.	H.12.01.2	Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek debowych <oczep spinający 10 * 20cm - 2 szt>0,1*0,2*22,0*2	m ³		
			m ³	0,88	
				RAZEM	0,88
3.1.	H.12.01.3	Wbijanie ścianek szczelnych drewnianych z terenu lub rusztowań na głębokość do 5m w gruncie kategorii I-II - ścianka dębowa na pióro-wpust gr. 15cm L=425cm ścianki boczne <grobla rys. S_01>(3,5 + 3,0 + 3,5)*2	m		
			m	20,00	
				RAZEM	20,00
3.1.	H.12.01.4	Różne konstrukcje drewniane bez wyrębów z belek - oczepy i belki spinające <belka spinająca 10 * 15cm>0,1 * 0,15 * 4,50	m ³		
			m ³	0,068	
				RAZEM	0,07
3.1.	H.07.01.03	Wykonanie i założenie szandorów o gr. 59 mm po ostruganiu <rys.S_01> (0,10+1,50+0,10)*0,95	m ²		
			m ²	1,62	
				RAZEM	1,62
3.1.	H.07.01.6	Wykonanie i założenie okuć dla szandorów 41 - 71 mm z balchy nierdzewnej 5	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
3.1.	H.07.01.7	Obudowa wnętrza konstrukcją stalową - zasuwę jazów - ceownik 80 ze stali nierdzewnej <rys. S_01>(0,20+1,75)*2	m		
			m	3,90	
				RAZEM	3,90
3.1.	H.07.01.8	Obsadzenie uchwytów ze stali nierdzewnej do podnoszenia szandorów 5*2	szt.		
			szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
3.2		Uszczelnienie grodzy , stanowiska górnego i niecki wypadowej			
3.2.	H.02.04.1	Umacnianie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną - geowłóknina 400g/m ² <przesłona>(0,5+1,50+3,02+2,0)*12,0 <stanowisko górne>1,50*(5,10-0,2+0,7) <niecka wypadowa>1,50*(0,7+6,0+0,7)	m ²		
			m ²	84,24	
			m ²	8,40	
			m ²	11,10	
				RAZEM	103,74
3.2.	H.13.06.2	Wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej z geomembrany PVC jednostonnie uszorstkowanej gr. 1,5mm - łączenie metodą zgrzewania z kotwieniem w koronie szpilkami z prętów (0,5+1,50+3,02+2,0)*12,0 <wywiniecie na ściankę>0,5*(3,02+2,0)*2	m ²		
			m ²	84,24	
			m ²	5,02	
				RAZEM	89,26
3.2.	H.13.06.3	Wykonanie przesłony przeciwfiltracyjnej z geomembrany PVC jednostonnie uszorstkowanej gr. 1,5mm - łączenie metodą zgrzewania	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<stanowisko górne>1,50*(5,10-0,2+0,7)	m ²	8,40	
				RAZEM	8,40
3.2.4	H.13.02.01	Wykonanie narzutu kamiennego z głazów 250kg klinowanego z brzegu z wyładunkiem nadwodnym - na skarpie gr. 50cm <S_01>0,5*((1,0+2,0)/2)*1,25*sqrt(5)*2	m ³ m ³	4,19	
				RAZEM	4,19
3.2.5	H.13.02.01	Wykonanie narzutu kamiennego z głazów 250kg klinowanego z brzegu z wyładunkiem nadwodnym - w dnie zastawki gr. 70cm 1,50*(5,10-0,2) 1,50*6,0	m ³ m ³ m ³	7,35 9,00	
				RAZEM	16,35
4		UMOCNIENIA			
4.1		Umocnienia rowów			
4.1.1	H.02.04.04	Umacnianie skarp wykopów i nasypów włókniną syntetyczną - geowłóknina 400g/m ² rys. N_01 i S_01 (0,44+0,86+1,81+0,86+0,44)*(26,05-6,0<niecka>) (0,44+0,86+1,81+0,86+0,44)*18,0	m ² m ² m ²	88,42 79,38	
				RAZEM	167,80
4.1.2	H.13.02.01	Wykonanie narzutu kamiennego z głazów 250kg klinowanego z brzegu z wyładunkiem nadwodnym grubości 50cm <PP_02>74,42	m ³ m ³	74,42	
				RAZEM	74,42
4.1.3	H.13.01.10	Wykonanie palisady z kołków z drewna liściastego o średnicy 10cm wbijanych na głębokość 1,00m w gruncie kategorii IV rowy w stopie 26,05*2 (18,0-6,0)*2 zakończenie rowów wg. PZT_01 5,00+3,20	m m m m	52,10 24,00 8,20	
				RAZEM	84,30
4.1.4	H.13.01.10	Wykonanie palisady z kołków z drewna liściastego o średnicy 10cm wbijanych na głębokość 1,50m w gruncie kategorii IV <S_01>5,80	m m	5,80	
				RAZEM	5,80
4.1.5	H.13.01.10	Wykonanie palisady z kołków z drewna liściastego o średnicy 10cm wbijanych na głębokość 2,00m w gruncie kategorii IV <S_01>5,80	m m	5,80	
				RAZEM	5,80
4.2		Darniowanie, humusowanie i obsiew			
4.2.1	H.13.01.03	Darniowanie skarp w kratę (krzyżowe) z humusem pasami darniny o szerokości 20cm przy wymiarach kwadratów w osiach pasów darniny 1,00x1,00m - trwawa z rolki z zestawienia <grobla> 42,55	m ² m ²	42,55	
				RAZEM	42,55
4.2.2	H.13.01.01	Plantowanie ręczne skarp i dna rzek, kanałów i rowów; grunt kat. I-II <przyjęto szer. 2,0m wzdłuż rowu>2,0*(20,5-6,1+18,0)*2	m ² m ²	129,60	
				RAZEM	129,60
4.2.3	H.13.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm <grobla - pod trawę z rolki>23,9 <grobla - humus>23,9	m ² m ² m ²	23,90 23,90	
				RAZEM	47,80
4.2.4	H.13.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem; dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu - do grubości 10cm Krotność = 5 <grobla - humus>23,9	m ² m ²	23,90	
				RAZEM	23,90
5		PIEZOMETRY, MECHANIZMY PODNOSZENIA			
5.1	H.30.30.03	Otwory drenażowe oraz do osadzania piezometrów o śr. do 112 mm i głębokości wiercenia do 10 m wiercone systemem mechaniczno-obrotowym w skałach kat. III 2	otw. otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.2	H.30.30.03	Zabudowa piezometrów otwartych z filtrem w otworach wierconych systemem mechaniczno-obrotowym na głębokości do 10 m	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5.3	H.07.01.03	Konstrukcja wyciągowa szandorów wraz z wyciągarką ręczną do 3t	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00

Bilans mas ziemnych

Grobla zastawki

			WYKOP			NASYP 0,98			NASYP 0,95			Trawa z rolki			Humusowanie z obsiewem		
Odcinek	Kilometr	Odległość	Pow. na przekroju	Pow. średnia	Objętość wykopu	Pow. na przekroju	Pow. średnia	Objętość zasypu	Pow. na przekroju	Pow. średnia	Objętość nasypu	Długość na przekroju	Długość średnia	Powierzchnia	Długość na przekroju	Długość średnia	Powierzchnia
Opis	[m]	[m]	F [m ²]	F [m ²]	V [m ³]	F [m ²]	F [m ²]	V [m ³]	F [m ²]	F [m ²]	V [m ³]	[m]	[m]	F [m ²]	[m]	[m]	[m ²]
0 LG1 LG2 LG3 przelew LG4 LG5 LG6	0+000,0	1,00	0,0	1,03	1,03	0,0	---	---	0,0	2,09	2,09	0,0	2,68	2,68	0,0	1,48	1,48
	0+001,0		2,06			0,0			4,17			3,38			0,70		
	0+004,0	3,00	3,29	2,68	8,03	4,49	2,25	6,74	4,08	4,13	12,38	5,35	4,37	13,10	2,95	1,83	5,48
	0+006,8	2,80	0,90	2,10	5,87	8,81	6,65	18,62	4,08	4,08	11,42	6,72	6,04	16,90	3,91	3,43	9,60
	0+006,9	0,05		0,90	0,04		4,41	0,22		2,04	0,10		3,36	0,17		1,96	0,10
	0+008,4	1,50	0,0	---	---	0,0	---	---	0,0	---	---	0,0	---	---	0,0	---	---
	0+010,0	1,65	1,40	1,84	3,03	5,86	4,10	6,76	4,08	4,08	6,73	6,73	5,89	9,72	3,91	2,98	4,92
	0+012,0	2,00	2,27	3,05	6,10	2,33	1,17	2,33	4,08	4,07	8,13	5,05	4,19	8,38	2,05	1,19	2,38
			3,83			0,0			4,05			3,33			0,33		
		12			24,1			34,7			40,8			50,9			23,9
														8,39			
														42,55			
minus narzut														8,39			
S=														42,55			