

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45262500-6 Roboty murarskie i murowe

NAZWA INWESTYCJI : Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwoerozyjnej dla ochrony włośieniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFEDra-waPL. Zad.: Złoceniec

ADRES INWESTYCJI : m.Złoceniec (rz. Drawa km 153+650), powiat drawski, woj. zachodniopomorskie

INWESTOR : Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

ADRES INWESTORA : ul. Teofila Firlika 20, 71-637 Szczecin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marek Sobczak

DATA OPRACOWANIA : 11.10.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.10.2016

Data zatwierdzenia

Obszar inwestycji obejmuje koryto rzeki Drawy na terenie miasta Złocieniec. W km 153+650 w korycie rzeki poniżej mostu w ulicy Staszica zlokalizowane są pozostałości stopnia wodnego (progu). W ramach inwestycji przewiduje się zabudowę koryta rzeki Drawy poniżej progu w postaci koryta naturalnego kamienisto-żwirowego. Roboty prowadzone będą w km 153+668 – 153+608. W ramach prac przygotowawczych, z uwagi na brak kolizji drzewostanu z planowanym zakresem prac, nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia jakiegokolwiek wycinki drzew i krzewów.

Koryto rzeki Drawy bezpośrednio powyżej rejonu inwestycji rozdziela się na dwa koryta. Na czas realizacji inwestycji, lewa odnoga rzeki (na której zlokalizowany jest próg) będzie wyłączona z eksploatacji poprzez wykonanie gródz tymczasowych. Cały przepływ wód prowadzony będzie prawą odnogą rzeki.

Grodze projektuje się wykonać z palościanki stalowej z brusów typu GU16-400 lub równoważnych. Przewiduje się obniżenie konstrukcji istniejącego progu w celu uzyskania przelewu trójkątnego. Koronę progu sfrezować w taki sposób aby w osi cieku uzyskać obniżenie o 20 cm przy zachowaniu przy prawym i lewym brzegu istniejącej rzędnej tj. 120,78 m n.p.m. W celu wyrównania spadków, pomiędzy kładką a progiem, przewiduje się korektę dna pod mostem. Dno wyprofilować z centralnym spadkiem w osi koryta z obniżeniem w kierunku istniejącego progu. Korektę wykonać poprzez równomierne zdjęcie wierzchniej warstwy narzutu tak aby uzyskać maksymalne obniżenie dna przy progu o 20cm. Zabudowa koryta rzeki Drawy poniżej progu realizowana będzie w postaci koryta naturalnego kamienisto-żwirowego tj. bystrza. Bezpośrednio poniżej mostu, na połączeniu korony bystrza ze stopniem progu, bystrze wykonać w technologii grouted rock. Warstwa grouted rock składać się będzie z podłoża betonowego C15/20 o grubości 20cm, na którym ułożone zostaną głazy. Głazy o wymiarach około 400mm układać z szerokimi dystansami i wyrównaną spoiną na grubości 1/3 grubości głazów. Pozostały odcinek bystrza wykonać jako pryzmę usypaną z mieszanki odpowiednio uziarnionego żwiru z kamieniami. Uziarnienie materiału wierzchniej warstwy powierzchni bystrza powinno odpowiadać warunkom: $D_{50}\% = 0,020m$, $D_{84}\% = 0,250m$. Materiał o sprawdzonym uziarnieniu należy dostarczać w miejsce wbudowania już wymieszany. Podłoże (nasyp) pod grouted rock i warstwę wierzchnią z mieszanki żwirowo-kamienistej wykonać z materiału odsianego na sucho ze złoża żwirowni o uziarnieniu 0/60 mm z nadziarnem do 100 mm i pojedynczymi większymi otoczkami z zawartością piasku nie więcej niż 20 do 40%.

W ramach prac przewiduje się oblicowanie istniejącego muru ceglanego stanowiącego ubezpieczenie prawego i lewego brzegu rzeki poniżej mostu. Dodatkowo mur na prawym brzegu na długości 20 m należy nadbudować na wysokość 0,15 – 0,4 m do rzędnych wskazanych na profilu podłużnym. Z uwagi na kolizje istniejących wylotów kanalizacji deszczowej odprowadzających wody deszczowe z budynku zlokalizowanego na działce nr 2 z projektowanym bystrzem zachodzi konieczność ich przebudowy.

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy, budowa zapory przeciwerozryjnej dla ochrony włośniczników oraz przebudowa istniejącej infrastruktury hydrotechnicznej w dorzeczu Drawy w ramach projektu LIFE13NAT/PL/000009 LIFE DrawaPL. Zadanie: Złocieniec (C4)					
1		Roboty przygotowawcze kod CPV 45110000-1			
1 d.1	ST 00.00	Mobilizacja i demobilizacja sprzętu do wykonania robót	zest		
		1	zest	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1	SST M-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie pagórkowatym Pomiaru rzek i rowów melioracyjnych wraz z groblami.	km		
		0.124	km	0.124	
				RAZEM	0.124
3 d.1	SST M-01	Zabezpieczenie drzew o średnicy ponad 30 cm na okres wykonywania robót ziemnych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
4 d.1	SST M-01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 ze sprzętu pływającego metodą bezwibracyjną z monitoringiem istniejących urządzeń; głębokość wbicia ścianki do 6 m, długość grodzie L=6,0m.Ponad 25 do 50 m na jednym placu budowy	m		
		14+12	m	26.000	
				RAZEM	26.000
5 d.1	SST M-01	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 j.w.Ponad 25 do 50 m na jednym placu budowy	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
6 d.1	SST M-01	Koszt grodzie G-62, - zakup transport	t		
		0.155*(26*6)	t	24.180	
				RAZEM	24.180
7 d.1	SST M-01	Koszt grodzie G-62 po odzysku - przyjęto 90%	t		
		-0.155*(26*6)*0.9	t	-21.762	
				RAZEM	-21.762
8 d.1	SST M-01	Koszt odwodnienia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Naturalne koryto obiegowe kod CPV 45220000-5			
9 d.2	SST M-01	Frezowanie betonowej korony progu - obniżenie progu w kształcie trójkąta w najgłębszym miejscu o 20 cm	m ²		
		Krotność = 10	m ²	4.000	
		4		RAZEM	4.000
10 d.2	SST M-01	Korekta dna w osi cieku pod mostem na grubość max. 20 cm z przerzutem w inne miejsce	m ²		
		- tylko R	m ²	100.800	
		12.6*8		RAZEM	100.800
11 d.2	SST M-01	Podłoże (nasyp) pod grouted rock i warstwę wierzchnią z mieszanki żwirowo-kamienistej - żwir o uziarnieniu 0/60 mm z nadziarnem do 100 mm i pojedynczymi większymi otoczkami z zawartością piasku nie więcej niż 20 do 40%.	m ³		
		238	m ³	238.000	
				RAZEM	238.000
12 d.2	SST M-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi	m ³		
		238	m ³	238.000	
				RAZEM	238.000
13 d.2	SST M-01	Podłoże betonowe pod konstrukcje podłoża beton C16/20	m ³		
		100*0.20	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
14 d.2	SST M-01	Ułożenie głazów z kamienia łamanego gr. 40 cm ułożonym z szerokimi dystansami w warstwie betonu C16/20 j.w	m ²		
		100	m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
15 d.2	SST M-01	Ułożenie głazów fi 40cm - transport technologiczny z lądu	m ²		
		100	m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
16 d.2	SST M-01	Wypełnienie szczelin między kamieniami do 1/3 wysokości betonem C16/20	m ²		
		100	m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
17 d.2	SST M-01	Wypełnienie szczelin między kamieniami do 1/3 wysokości betonem C16/20 - transport technologiczny z lądu	m ²		
		100	m ²	100.000	
				RAZEM	100.000
18 d.2	SST M-01	Warstwa wierzchnia z mieszanki żwirowo-kamienistej - pospółka niekruszona 0/60 mm + otoczki o uziarnieniu 60 do 400 mm zmieszane pół na pół w proporcjach wagowych	m ³		
		110	m ³	110.000	
				RAZEM	110.000
19 d.2	SST M-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi	m ³		
		110	m ³	110.000	
				RAZEM	110.000
3		Kanalizacja deszczowa KOD CPV 45231300-8			
3.1		Sieć kanalizacji deszczowej - roboty ziemne kod CPV 45111000-8			
20 d.3.1	SST M-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem	m ²		
		0.5*(1+1)*23.31+1.5*1.5*4+(1.1+1.15+2.20+1.3)*1	m ²	38.060	
				RAZEM	38.060

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
21 d.3.1	SST M-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV/ z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m $1*1.43*23.31+(1.1+1.15+2.2+1.3)*1.43*1$ <Poszerzenie dla studni> $1.5*1.5*1.43*4$	m ³ m ³ m ³	 41.56 12.87	
				RAZEM	54.43
22 d.3.1	SST M-01	Demontaż rurociągu stalowego o złączach spawanych o śr. zewnętrznej 108/5.0 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
23 d.3.1	SST M-01	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. 160 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
24 d.3.1	SST M-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm $0.5*(1+1)*0.15*(23.31+5.)$	m ² m ²	 4.25	
				RAZEM	4.25
25 d.3.1	SST M-01	Kanały rurowe - obsypka i nadsypka z piasku rurociągu o śr. 250 mm (30 cm ponad wierzch rury) Krotność = 2 $0.5*(1+1)*0.55*(23.31+5.75)-3.14*0.125*0.125*23.31-0.07$	m ² m ²	 14.77	
				RAZEM	14.77
26 d.3.1	SST M-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m $54.43-4.25-14.77-3.14*0.125*0.125*23.31$	m ³ m ³	 34.27	
				RAZEM	34.27
27 d.3.1	SST M-01	Zagęszczenie zasyпки ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 34.27	m ³ m ³	 34.27	
				RAZEM	34.27
28 d.3.1	SST M-01	Załadowanie i wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III $3.5+14.77+3.14*0.125*0.125*23.31+0.07+(23.31+5.75)*0.3*1$	m ³ m ³	 28.202	
				RAZEM	28.202
29 d.3.1	SST M-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) $2*1.43*(23.31+5.75)$	m ² m ²	 83.11	
				RAZEM	83.11
30 d.3.1	SST M-01	Humusowanie z darniowaniem przy grubości warstwy humusu 5 cm.(darni i humus z wykopu) 38.06	m ² m ²	 38.060	
				RAZEM	38.060
31 d.3.1	SST M-01	Izolacja żużlem - zabezpieczenie rurociągów o śr. 100 mm przed zamarzaniem warstwą gr. 30 cm 3.5	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
32 d.3.1	SST M-01	Izolacja żużlem - zabezpieczenie rurociągów o śr. 150 mm przed zamarzaniem warstwą gr. 30 cm 2.25	m m	 2.250	
				RAZEM	2.250
33 d.3.1	SST M-01	Izolacja żużlem - zabezpieczenie rurociągów o śr. 250 mm przed zamarzaniem warstwą gr. 30 cm 23.31	m m	 23.310	
				RAZEM	23.310
3.2 Sieć kanalizacji deszczowej - roboty montażowe kod CPV 45232410-9					
34 d.3.2	SST M-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 3.5	m m	 3.500	
				RAZEM	3.500
35 d.3.2	SST M-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 2.25	m m	 2.250	
				RAZEM	2.250
36 d.3.2	SST M-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 23.31	m m	 23.31	
				RAZEM	23.31
37 d.3.2	SST M-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.3.2	SST M-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.00	
				RAZEM	-3.00
39 d.3.2	SST M-01	Montaż studni prefabrykowanych np. CONCRET MINI fi 600mm 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.3.2	SST M-01	Przejścia szczelne w studzienkach dla rur PVC o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 2	szt szt	 2.00	
				RAZEM	2.00
41 d.3.2	SST M-01	Przejścia szczelne w studzienkach dla rur stalowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.3.2	SST M-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
43 d.3.2	SST M-01	Włączenie istniejącego przykanalika o śr. 110 mm do studzienki 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.3.2	SST M-01	Włączenie przykanalika o śr. 160 mm do studzienki 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45 d.3.2	SST M-01	Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 1	m ² m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.3.2	SST M-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 350 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym - wyjście rurociągu fi 250mm - roboty z rusztowania lub pomostu 40	cm cm	40.000	
				RAZEM	40.000
47 d.3.2	SST M-01	Przejścia przez ścianę betonową o grubości 40cm dla rurociągów PVC o śr. 250 mm z uszczelnieniem łańcuchami uszczelniającymi 1	szt.przej sc szt.przej sc	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.3.2	SST M-01	Zawór klapowy łączony na rurę o śr. zewn. 250 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.3.2	SST M-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 250 mm 23.31	m m	23.31	
				RAZEM	23.31
50 d.3.2	SST M-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 5.75	m m	5.750	
				RAZEM	5.750
51 d.3.2	SST M-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
52 d.3.2	SST M-01	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
53 d.3.2	SST M-01	Włączenie istniejącego przykanalika o śr. 110 mm do studzienki 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4		Roboty murowe - kod CPV 45220000-5			
4.1		Roboty przygotowawcze kod CPV 45110000-1			
54 d.4.1	SST M-01	Cięśnieniowe czyszczenie i mycie elewacji wodą zimną 45	m ² m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
4.2		Wzmocnienie ścian kod CPV 45262500-6			
55 d.4.2	SST M-01	Murowanie ściany z cegły klinkierowej kl. 45 grubości 50 cm na zaprawie wodoszczelnej np. Nafufill KM 250 - grubość muru 2 ceg. 6.9*0.5	m ³ m ³	3.450	
				RAZEM	3.450
56 d.4.2	SST M-01	Ścianka dociskowa z cegieł klinkierowych pełnych kl. 45 o 25x6x6,5cm na zaprawie wodoszczelnej np. Nafufill KM 250 45	m ² m ²	45.000	
				RAZEM	45.000
57 d.4.2	SST M-01	Spoinowanie ścian zaprawą wodoszczelną 45+6.9*2	m ² m ²	58.800	
				RAZEM	58.800
58 d.4.2	SST M-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 20 mm w podłożu ceglanym pod kotwy długości 16cm 45*6+20*2+43.3*3	otw. otw.	439.900	
				RAZEM	439.900
59 d.4.2	SST M-01	Mechaniczne wykonanie otworów w ścianach z cegły o długości L=25 cm średnicy do 30mm <43,3*3>130	otw. otw.	130.000	
				RAZEM	130.000
60 d.4.2	SST M-01	Wklejenie na żywicę HILTI HIT HY 150 w przygotowane otwory kotwy stalowe ze stali 18G2 o średnicy 12mm - długości 0,16m 45*6+20*2	szt. szt.	310.000	
				RAZEM	310.000
61 d.4.2	SST M-01	Wklejenie na żywicę HILTI HIT HY 150 w przygotowane otwory kotwy stalowe ze stali AIIIIN o średnicy 20mm - długości 0,25m 130	szt. szt.	130.000	
				RAZEM	130.000
62 d.4.2	SST M-01	Osadzenie w murze konstrukcji wsporczej z katownika 75x75x8mm pod ściankę dociskową - element ocynkowany ogniowo 43.3*0.0093+130*0.00247*0.25	t t	0.483	
				RAZEM	0.483