
Opracowanie szczegółowych koncepcji ścieżki edukacyjnej "Ogród Wody" wraz z ich wykonaniem oraz montażem w Transgranicznym Ośrodku Edukacji Ekologicznej w Zalesiu

NAZWA INWESTYCJI : Opracowanie szczegółowych koncepcji ścieżki edukacyjnej "Ogród Wody" wraz z ich wykonaniem oraz montażem w Transgranicznym Ośrodku Edukacji Ekologicznej w Zalesiu
ADRES INWESTYCJI : Transgraniczny Ośrodek Edukacji Ekologicznej, Zalesie 4, 72-004 Tanowo
INWESTOR : Miejski Ośrodek Kultury w Policach
ADRES INWESTORA : ul. Siedlecka 1A, 72-010 Police
DATA OPRACOWANIA : 12.04.2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Opracowanie szczegółowych koncepcji ścieżek edukacyjnych wraz z ich wykonaniem oraz montażem w Transgranicznym Ośrodku Edukacji Ekologicznej w Zalesiu, Tanowo 4, 72-010 Police.

Kosztorys obejmuje zaprojektowanie (know-how), opracowanie oraz wykonanie i montaż instalacji dydaktycznych, umożliwiających wielokrotne przeprowadzanie doświadczeń według scenariusza dostarczonego przez Zamawiającego. Instalacje dydaktyczne rozmieszczone będą zarówno wewnątrz budynku Transgranicznego Ośrodka Edukacji Ekologicznej, jak i na terenie zewnętrznym. Teren, na którym znajduje się Transgraniczny Ośrodek Edukacji Ekologicznej jest terenem, na którym występuje wysoki poziom wód gruntowych.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.04.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Opracowanie szczegółowych koncepcji ścieżki edukacyjnej "Ogród Wody" wraz z ich wykonaniem oraz montażem w Transgranicznym Ośrodku Edukacji Ekologicznej w Zalesiu					
1		Ekspонат I: Sala UV			
1 d.1	KNR 0-21 4007-03 analogia	Wykonanie konstrukcji podstawowej z płyty OSB 18 mm 250x125 cm (2 szt.) - wydzielenie przestrzeni sali UV	m ²		
		6.25	m ²	6.250	
				RAZEM	6.250
2 d.1	KNR 2-02 1112-01 analogia	Montaż wykładzin dywanowych z warstwą izolacyjną (rulonowe) - Malta Antracyt	m ²		
		6.25	m ²	6.250	
				RAZEM	6.250
3 d.1	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe - montaż rury karbowanej elektroinstalacyjnej do montażu przewodów poz.4	m		
			m	15.000	
				RAZEM	15.000
4 d.1	KNR-W 5-08 0207-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
5 d.1	KNNR 5 0502-02 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa UV 40W	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
6 d.1	KNNR 5 0502-02 analogia	Świetlówka UV o dł. ok 60 cm (bez obudowy)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	analiza indywidualna	Montaż lusterek klejnych do ścian - Lustro "Domek"	m ²		
		3.5	m ²	3.500	
				RAZEM	3.500
8 d.1	KNR 4-01 1205-03 analogia	Układanie tapet gładkich na styk - Tapeta poliestrowa cybertex - Kosmos B Fototapeta 3D Meteoryty Gwiazdy 180x135cm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
9 d.1	KNR 4-01 1205-03 analogia	Układanie tapet gładkich na styk - Tapeta poliestrowa cybertex - Galaktyka Fototapeta 3D Kosmos Świejące Gwiazdki 500cm x 135 cm	m ²		
		6.75	m ²	6.750	
				RAZEM	6.750
10 d.1	analogia	Wykonanie drzwiczek w płytach OSB	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.1	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne - opis ekspozycji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Ekspонат II: Niekończący się tunel			
12 d.2	analiza indywidualna	Montaż lustra o wym. 30x30 cm - zwykłe	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.2	analiza indywidualna	Montaż lustra o wym. 30x30 cm - weneckie	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14 d.2	KNNR 5 0406-02 analogia	Montaż zasilacza do 12V DC 240W - zasilacz do taśm LED	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.2	KNNR 5 0213-03 analogia	Montaż taśmy ledowej - taśma LED kolor niebieski wraz ze sterownikiem dedykowanym, taśma LED 120 cm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	d.2	Drewniana rama wraz z plecami z płyty, 30x30 cm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	d.2	Podłączenie oraz regulacja zasilania	kpl.		
	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 7-08 d.2 0807-01	Tabliczki informacyjne - opis eksponatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Ekspонат III: Żyroskop			
19	d.3	Twister obrotowy - podstawa techniczna (z modyfikacją do wymogów doświadczenia) wraz z montażem do podłogi	szt.		
	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	d.3	Kierownica do żyroskopu - wykonanie warsztatowe	szt.		
	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	d.3	Mechanizm obrotowy do żyroskopu - wykonanie i montaż łożyska	kpl.		
	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR 7-08 d.3 0807-01	Tabliczki informacyjne - opis eksponatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Ekspонат IV: Równia pochyła			
23	d.4	Podstawa pod równię pochyłą - stół 80x120 cm	szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	d.4	Obudowa równi pochyłej - obudowa z każdej strony stołu (sklejka laminowana)	kpl.		
	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	d.4	Korytko równi pochyłej - dodatkowy drewniany blat wraz z montażem, początek na wysokości 60 cm, koniec równi na wysokości 100 cm	kpl.		
	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	d.4	Amortyzacja równi pochyłej - montaż gąbki na końcu równi pochyłej	kpl.		
	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	d.4	Komplet walców do równi pochyłej (6 sztuk), walce o długości 15 cm: - pełny walec o śr. 6 cm - walec z otworem (pusty środek) o śr. 8 cm, grubość ścianki 1 cm - pełny walec o śr. 8 cm A - pełny walec o śr. 8 cm, ale cięższy od A (inny materiał) - pełny walec o śr. 8 cm z prętami - 6 sztuk prętów wbitych blisko osi walca - pręty z materiału cięższego niż materiał, z którego jest wykonany walec - pełny walec o śr. 8 cm z prętami - 6 sztuk prętów wbitych blisko krawędzi walca - pręty z materiału cięższego niż materiał, z którego jest wykonany walec	kpl.		
	analiza indywidualna	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 7-08 d.4 0807-01	Tabliczki informacyjne - opis eksponatu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Ekspонат V: Elektrownia wodna			
29	d.5	Podstawa elektrowni wodnej - płyta z tekstolitu o wym. 120 cm x 80 cm gr. 8 mm	szt.		
	analiza indywidualna				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	d.5 analiza indywidualna	Płyta z poliwęglanu przezroczystego o gr. 5 mm: -120x80 cm -120x30 cm x 2 szt. -80x30 cm x 2 szt. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	d.5 analiza indywidualna	Wsporniki pod płytę podstawy 4*4	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
32	d.5 kalk. własna	Modelowanie krajobrazu makiety elektrowni wodnej 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	d.5 kalk. własna	Wykończenie modelu ukształtowania terenu makiety elektrowni węglowej - modelowanie powierzchni makiety kolorem i teksturą 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	d.5 kalk. własna	Wyposażenie makiety w elementy układu zabudowy ulicznej: budynek mieszkalny, oświetlenie ulicy, postaci oraz pojazdy 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	d.5 analiza indywidualna	Silnik niskoobrotowy 12V 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	d.5 analiza indywidualna	Zasilacz 500W 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	d.5 analiza indywidualna	Wykonanie instalacji zasilającej (przewody, wyłączniki, przedłużacze, wtyczki) 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	d.5	Turbina wodna (koło młyńskie) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	d.5 KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne - opis eksponatu 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	d.5	Uruchomienie oraz regulacja obiegu elektrowni wodnej 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Ekspонат VI: Tor wodny wraz z wyposażeniem			
6.1		Tor wodny			
6.1.1		Konstrukcja stalowa z obudową			
41	d.6 KNR 2-01 0302-02 1.1 z.sz. 2.3 9907 analogia	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt mokry 5*1*1	m ³		
			m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
42	d.6 KNR 2-02 1902-01 1.1	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych 2*(5*1)+2*(0.8*1)	m ²		
			m ²	11.600	
				RAZEM	11.600
43	d.6 KNR-W 2-02 0201-01 1.1 analogia	Fundament pod konstrukcję - pale fundamentowe betonowe śr. do 0.6 m - ręczne układanie betonu (do 1 m ³ w jednym miejscu) - analogia (3.14*0.3*0.3*1)*5	m ³		
			m ³	1.413	
				RAZEM	1.413

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 2-02 d.6. 0201-02 1.1 analogia	Fundament pod konstrukcję - ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 0.6 m - ręczne układanie betonu (do 1 m ³ w jednym miejscu) - analogia 5*1*0.3	m ³ m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
45	d.6. analiza indywidualna 1.1	Wanna ze stali nierdzewnej 304 - podstawa toru wodnego Wanna ze stali nierdzewnej wykonana ze stali 304, wg projektu: tor prosty, o zróżnicowanej wysokości na wydzielonych odcinkach, odpowiadającym poszczególnym elementom ekspozycji; obrzeża toru zaokrąglone $((5*0.8)+((0.8+0.8+5+5)*0.4)+((5+5+0.8+0.8)*0.05)+((5.1+5.1+0.9+0.9)*0.05))*1.3$	m ² m ²	12.766	
				RAZEM	12.766
46	d.6. analogia 1.1	Cięcie stali nierdzewnej na odcinki oraz gięcie wyznaczonych odcinków 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	d.6. analiza indywidualna 1.1	Spawanie odcinków stali nierdzewnej - formowanie koryta toru wodnego 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	d.6. analiza indywidualna 1.1	Szlifowanie krawędzi wanny 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	d.6. analiza indywidualna 1.1	Zabudowa do stacji pomp oraz uzdatniacza 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.1. 2		Dostawa i montaż urządzeń uzdatniających wodę obiegową			
50	KNR 7-07 d.6. 0101-01 1.2 analogia	Montaż pompy obiegowej o wydajności ok. 3m ³ /h 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNR 2-15 d.6. 0411-03 1.2 analogia	Montaż filtra wstępnego oraz dokładnego 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	d.6. analiza indywidualna 1.2	Montaż uzdatniacza wody 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	d.6. analiza indywidualna 1.2	Montaż lampy UV na obiegu wodnym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.1. 3		Doprowadzenie wody do toru wodnego oraz system opróżniania wody			
54	KNR 0-31 d.6. 0201-01 1.3	Wewnętrzna instalacja wodna do podłączenia systemu Rurociągi z rur typu PEX-AL-PEX śr. 25x2,0mm 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
55	d.6. analiza indywidualna 1.3	System spuszczenia wody w układzie na system jesienno-zimowy 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR 2-01 d.6. 0302-02 1.3 z.sz. 2.3 9907	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) - doprowadzenie instalacji wodnej od najbliższego punktu poboru do ekspozycji 25*0.3*1	m ³ m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
57	KNR 0-31 d.6. 0201-01 1.3	Doprowadzenie wody bieżącej Rurociągi z rur typu PEX-AL-PEX śr. 25x2,0mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
58	KNR 2-01 d.6. 0320-0101 1.3 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		25*0.3*1	m ³	7.500	
				RAZEM	7.500
59	KNR-W 2-15 d.6. 0137-01 1.3 analogia	Montaż zaworu czerpanego ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	d.6. analiza indywidualna 1.3	Podłączenie instalacji wodnej doprowadzającej wodę do układu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.1.		Doprowadzenie zasilania do urządzeń oraz system automatyki kontrolno-sterującej			
4					
61	KNR 2-01 d.6. 0302-02 1.4 z.sz. 2.3 9907	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) - doprowadzenie instalacji zasilającej dla urządzeń	m ³		
		20*0.3*1	m ³	6.000	
				RAZEM	6.000
62	KNR-W 5-08 d.6. 0207-01 1.4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - kabel 3x2,5mm ²	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
63	KNR 5-10 d.6. 0303-01 1.4 analogia	Układanie rur dwudzielnych AROT PS 75 w wykopie	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
64	KNR 2-01 d.6. 0320-0101 1.4 analogia	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		20*0.3*1	m ³	6.000	
				RAZEM	6.000
65	d.6. analogia 1.4	System automatyki kontrolno-sterującej	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
66	d.6. analiza indywidualna 1.4	Uruchomienie systemu obiegu wody wraz z wyposażeniem: uzdatniaczem, lampami UV, regulacja	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.2		Śruba Archimedes			
67	d.6. analiza indywidualna 2	Konstrukcja stalowa nierdzewna S304 - wykonanie warsztatowe śruby Archimedes	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	d.6. analogia 2	Cięcie stali nierdzewnej na odcinki oraz gięcie wyznaczonych odcinków	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	d.6. analiza indywidualna 2	Spawanie odcinków stali nierdzewnej - formowanie kształtu śruby	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	d.6. analiza indywidualna 2	Szlifowanie krawędzi śruby	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 7-09 d.6. 2207-01 2 analogia	Wykonanie postumentu do zamocowania śruby - montaż rury nierdzewnej z podstawą o śr. 25 mm	m		
		1.2	m	1.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.200
72	d.6. analiza indywidualna	System łożyskowania do konstrukcji śruby	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	d.6. analiza indywidualna	Wykonanie ręcznego korbowodu napędowego do konstrukcji śruby	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	d.6. analiza indywidualna	Montaż śruby Archimedesesa do konstrukcji wanny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.3		System wodnych huśtawek do śruby Archimedesesa			
75	d.6. analiza indywidualna	Konstrukcja stalowa nierdzewna S304 - konstrukcja nośna ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	d.6. analiza indywidualna	Wykonanie i montaż tacy na wodę	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	d.6. 3	Wykonanie i montaż wahadeł wodnych przelewowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	d.6. 3	Wykonanie i montaż zlewni wodnych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	d.6. 3	Wykonanie i montaż tulei łożyskowanych (tuleje brązowe)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	d.6. analiza indywidualna	Montaż elementów systemu oraz całego systemu wodnych huśtawek do konstrukcji wanny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.4		Winda wodna			
81	d.6. analiza indywidualna	Konstrukcja stalowa nierdzewna z profili zamkniętych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	d.6. analiza indywidualna	Montaż kół zębatych nierdzewnych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	d.6. analiza indywidualna	Wykonanie i montaż tulei do kół zębatych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
84	d.6. analiza indywidualna	Montaż łańcucha ze stali nierdzewnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	d.6. analiza indywidualna	Montaż pojemniczków do transportu wody windą	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	d.6. analiza indywidualna	Wykonanie ręcznego napędu zębatego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	d.6. analiza indywidualna	Montaż systemu windy wodnej do konstrukcji wanny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
6.5		Pistolety ciśnieniowe			
88	d.6. analiza indywidualna	Wykonanie pistoletów - wykonanie warsztatowe (modyfikacja)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	d.6. analiza indywidualna	Konstrukcja stalowa nierdzewna z profili pod pistolety - konstrukcja wsporcza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	d.6. analiza indywidualna	Konstrukcja stalowa nierdzewna z profili pod zjeżdżalnie kulek (pod 2 tory)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	d.6. analiza indywidualna	Konstrukcja stalowa nierdzewna z prętów - zjeżdżalnie kulek - tory (2 tory)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	d.6. analiza indywidualna	Montaż przegubów ułożyskowanych do pistoletów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	d.6. analiza indywidualna	Wykonanie i montaż systemów spustowców wody	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94	d.6. analiza indywidualna	Dostawa i montaż dysz do pistoletów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	d.6. analiza indywidualna	Dostarczenie kulek do torów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	d.6. analiza indywidualna	Dostawa i montaż pomp ciśnieniowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNR-W 2-15 d.6. 0112-01 5	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Instalacja hydrauliczna do systemu pistoletów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	d.6. analiza indywidualna	Montaż pistoletów ciśnieniowych do konstrukcji wanny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000