
Opracowanie szczegółowych koncepcji oraz rozwiązań ścieżek edukacyjnych wraz z ich wykonaniem oraz montażem na terenie Transgranicznego Ośrodka Edukacji Ekologicznej

NAZWA INWESTYCJI : Opracowanie szczegółowych koncepcji oraz rozwiązań ścieżek edukacyjnych wraz z ich wykonaniem oraz montażem na terenie Transgranicznego Ośrodka Edukacji Ekologicznej
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 : 21.07.2016

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
21.07.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Opracowanie szczegółowych koncepcji ścieżek edukacyjnych wraz z ich wykonaniem oraz montażem w Transgranicznym Ośrodku Edukacji Ekologicznej w Zalesiu					
1		Ścieżka edukacyjna nr 1: "Czasze paraboliczne"			
1	KNR 2-01	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt mokry	m ³		
d.1	0302-02 z.sz. 2.3 9907	0.25*2	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
2	KNR 2-02	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych	m ²		
d.1	1902-01	0.5*0.8*4*2	m ²	3.200	
				RAZEM	3.200
3	KNR-W 2-02	Fundament pod konstrukcję - ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 0.6 m - ręczne układanie betonu (do 1 m ³ w jednym miejscu) - analogia	m ³		
d.1	0201-01 z.sz. r 03 5.7. 9907-05 kalk. własna	0.25*2	m ³	0.500	
				RAZEM	0.500
4	KNP 18	Montaż elementów konstrukcyjnych (konstrukcja wsporcza o masie ponad 15 kg) przez osadzenie w gotowych otworach z zabetonowaniem na stropie (2 umocowania) - konstrukcje dla czasz parabolicznych, wykonane ze stali nierdzewnej, z możliwością obracania pod każdym kątem - wykonanie, dostawa oraz montaż	szt.		
d.1	0155-05.19 kalk. własna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	kalk. własna	Czasze paraboliczne wykonane z materiału odpornego na niekorzystne warunki atmosferyczne. Średnica każdej czaszy równa 120 cm. Każda z czasz powinna mieć określone oraz wyznaczone i widoczne w przestrzeni punkty ogniskowej. Ogniskowe powinny znajdować się na wysokości ok. 80 cm od podłoża.	szt.		
d.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6	kalk. własna	Tabliczka z opisem doświadczenia w języku polskim, niemieckim i angielskim wykonanym metodą trwałą na blaszce nierdzewnej wraz z montażem.	szt.		
d.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Ścieżka edukacyjna nr 2: "Dźwignia dwustronna"			
7	kalk. własna	Model kuli ziemskiej o wadze ok. 150 kg i średnicy 200 cm	m ³		
d.2		4.19	m ³	4.190	
				RAZEM	4.190
8	kalk. własna	Okładzina z laminatu na powierzchni modelu kuli ziemskiej - modelowanie powierzchni kuli ziemskiej (wgłębienia, uwypuklenia)	m ²		
d.2		4*3.14*1	m ²	12.560	
				RAZEM	12.560
9	kalk. własna	Artystyczne malowanie powierzchni modelu kuli ziemskiej (odwzorowani oceanów, kontynentów itp.)	kpl		
d.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
10	kalk. własna	Konstrukcja drewniana - dźwignia modelu kuli ziemskiej	kpl		
d.2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-02	Fundament pod konstrukcję - ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 0.6 m - ręczne układanie betonu (do 1 m ³ w jednym miejscu) - analogia	m ³		
d.2	0201-01 z.sz. r 03 5.7. 9907-05 kalk. własna	0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
12	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - montaż osi wsporczej modelu kuli ziemskiej	m		
d.2	0106-06 analogia	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
3		Ścieżka edukacyjna nr 3: "Wahadła sprzężone"			
13	kalk. własna	Dostawa i montaż następujących urządzeń zabawowych: huśtawka drewniana podwójna z belką drewnianą	szt.		
d.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	kalk. własna	Przerobienie huśtawki do wymogów prawidłowego przebiegu doświadczenia oraz względów bezpieczeństwa użytkowników	kpl		
d.3		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-01 d.3 0628-03 analogia	Dwukrotna impregnacja elementów drewnianych środkami zapobiegającymi niekorzystnym warunkom atmosferycznym, grzybom, pleśni, szkodnikom itp.	m ²		
		2.5	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
16	kalk. własna	Tabliczka z opisem doświadczenia w języku polskim, niemieckim i angielskim wykonanym metodą trwałą na blaszce nierdzewnej wraz z montażem.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Ścieżka edukacyjna nr 4: "Wielokrążek"			
17	kalk. własna	Konstrukcja drewniana - podstawa pod układy wielokrążków (rama)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
18	kalk. własna	Komplet zbloczy stałych mocowanych do ramy	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
19	kalk. własna	Komplet zbloczy przesuwanych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
20	kalk. własna	Cięgna	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
21	kalk. własna	Komplet lin	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
22	kalk. własna	Uchwyty	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
23	kalk. własna	Ciężarek o masie 20 kg wraz z montażem	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
24	kalk. własna	Wykonanie obudowy ochronnej z materiału 'carbon plexi' wielokrążek	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
25	kalk. własna	Tabliczka z opisem doświadczenia w języku polskim, niemieckim i angielskim wykonanym metodą trwałą na blaszce nierdzewnej wraz z montażem.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Ścieżka edukacyjna nr 5: "Wyciągi kulek"			
26	kalk. własna	Konstrukcja drewniana - podstawa torów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR 4-06 d.5 0307-02 analogia	Wykonanie konstrukcji torów z blachy stalowej nierdzewnej	kg		
		50	kg	50.000	
				RAZEM	50.000
28	kalk. własna	Mechanizm zwalniający kule na starcie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
29	kalk. własna	Kule białe drewniane - dostawa	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
30	kalk. własna	Tabliczka z opisem doświadczenia w języku polskim, niemieckim i angielskim wykonanym metodą trwałą na blaszce nierdzewnej wraz z montażem.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Ścieżka edukacyjna nr 6: "Siła odśrodkowa"			
31	KNR 2-01 d.6 0302-02 z.sz. 2.3 9907	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (kat.gr.III) Grunt mokry	m ³		
		0.5*0.5*0.8	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 2-02 d.6 1902-01	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych 0.5*0.8*4	m ² m ²	1.600	
				RAZEM	1.600
33	KNR-W 2-02 d.6 0201-01 z.sz. r 03 5.7. 9907-05 kalk. własna	Fundament pod konstrukcję - ławy fundamentowe betonowe prostokątne szerokości do 0.6 m - ręczne układanie betonu (do 1 m ³ w jednym miejscu) - analogia 0.5*0.5*0.8	m ³ m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
34	d.6 kalk. własna	Dostawa i montaż następujących urządzeń zabawowych: karuzela z pojedynczymi siedziskami, 4-osobowa 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
35	d.6 kalk. własna	Tabliczka z opisem doświadczenia w języku polskim, niemieckim i angielskim wykonanym metodą trwałą na blaszce nierdzewnej wraz z montażem. 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Ścieżka edukacyjna nr 7: "Widmo gazów"			
36	d.7 kalk. własna	Wykonanie konstrukcji drewnianej - podstawa/stół wraz z przegródkami 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
37	d.7 kalk. własna	Wykonanie obudowy ochronnej z materiału 'carbon plexi' 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
38	d.7 kalk. własna	Komplet żarówek z gazami (argon, hel, itp.) wraz z montażem 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
39	d.7 kalk. własna	Komplet żarówek z gazami (argon, hel, itp.) - komplet zapasowy 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
40	d.7 kalk. własna	Folia polaryzacyjna dyfrakcyjna o wysokiej rozdzielczości 2	kpl kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
41	d.7 kalk. własna	Wykonanie układu włączania i wyłączania żarówek - włączanie każdego widma oddzielnie 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 5-08 d.7 0206-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
43	KNR 5-08 d.7 0206-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
8		Ścieżka edukacyjna nr 8: "Odbicie i załamanie światła"			
44	d.8 kalk. własna	Dostawa akwarium szklanego 400x300x300 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
45	d.8 kalk. własna	Dostawa generatora ultradźwiękowego z zasilaczem 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
46	d.8	Wykonanie systemu mieszania wody w akwarium 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Ścieżka edukacyjna nr 9: "Globus magnetyczny"			
47	d.9 kalk. własna	Globus magnetyczny - dostawa 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Ścieżka edukacyjna nr 10: "Siła odśrodkowa - pojemnik"			
48	d.10 kalk. własna	Stół obrotowy z łożyskami wraz z podstawą	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
49	kalk. własna	Pojemnik z polikarbonu o wym. 400x300x200mm	szt		
d.10		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11		Ścieżka edukacyjna nr 11: "Koło Maxwella"			
50	kalk. własna	Konstrukcja drewniana o wys. 200 cm - stojak z podstawą	kpl		
d.11		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
51	kalk. własna	Koło rowerowe 26" z modyfikacją - montaż drążka	szt		
d.11		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
52	kalk. własna	Drążek nawijający linę z wyżłobieniem koryta nawijającego	szt		
d.11		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
53	kalk. własna	Lina do nawijania koła	kpl		
d.11		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
12		Ścieżka edukacyjna nr 12: "Makieta elektrowni atomowej"			
54	kalk. własna	Płyta drewniana prostokątna (baza) wym. 1250mm x 2500mm x 25-35mm	kpl		
d.12		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
55	kalk. własna	Konstrukcja drewniana: podstawa pod płytę (bazę) z nachyleniem, kąt= od 5 do 20 stopni - według wytycznych Zamawiającego	kpl		
d.12		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
56	kalk. własna	Plansza edukacyjna z opisami wykonana ze spienionego PCV o wym. 1250mm x 2500mm, gr. 5 mm - projekt ze schematem elementów elektrowni atomowej dostarcza Zamawiający, montaż do płyty drewnianej (bazy)	szt.		
d.12		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	kalk. własna	Dostawa i montaż zbiorników przestrzennych - wykonane z tworzywa sztucznego wraz z elastycznymi połączeniami między zbiornikami - imitacja zbiorników elektrowni atomowej	kpl		
d.12		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
58	kalk. własna	Wykonanie obudowy ochronnej z plexiglasu - pokrywa makiety	kpl		
d.12		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
59	kalk. własna	Model budynku z lampą uliczną dla zobrazowania wytwarzanej energii elektrycznej	kpl.		
d.12		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	kalk. własna	Podświetlanie głównych elementów diodami LED	kpl.		
d.12		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	kalk. własna	Układ mini-pomp dla przepływu czynnika roboczego	kpl.		
d.12		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	kalk. własna	Turbiny	kpl.		
d.12		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	kalk. własna	Panel sterujący z przełącznikami	kpl.		
d.12		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 5-10 d.12 1001-01	Montaż skrzynek rozdzielczych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 5-08 d.12 0206-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.12	KNR 5-08 0206-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach 15	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
67 d.12	KNR 7-08 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
13		Ścieżka edukacyjna nr 13: "Makieta elektrowni węglowej"			
68 d.13	kalk. własna	Płyta drewniana prostokątna (baza) wym. 1400mm x 2000mm x 30mm 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
69 d.13	kalk. własna	Konstrukcja drewniana: podstawa pod płytę (bazę) - według wytycznych Zamawiającego 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
70 d.13	kalk. własna	Model krajobrazu makiety elektrowni węglowej - modelowanie ukształtowania terenu: teren nizinny, zbiorniki wodne, tereny wyżynne i górskie oraz kopalnia z tunelem wraz z wytyczeniem trasy sieci kolejowej 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
71 d.13	kalk. własna	Wykończenie modelu ukształtowania terenu makiety elektrowni węglowej - modelowanie naturalnych zbiorników i kompleksów roślinności (porosty, łąki, lasy), naturalnych zbiorników wodnych (jezioro/morze), zbiorników ruderalnych (przy torze kolejowym/elektrowni), a także powierzchni piaszczystych i kamienistych wraz z podkładem kolejowym i kopalnią 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
72 d.13	kalk. własna	Układ elektrycznej kolejki H0 wraz z układem torów oraz sieci trakcyjnej: elektrowóz oraz zestaw wagonów 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
73 d.13	kalk. własna	Model budynku elektrowni wraz z taśmociągami oraz układem przezroczystych rurek 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
74 d.13	kalk. własna	Wyposażenie makiety w elementy układu zabudowy ulicznej: budynek mieszkalny, oświetlenie ulicy, postaci oraz pojazdy 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
75 d.13	kalk. własna	Podświetlanie głównych elementów diodami LED 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
76 d.13	kalk. własna	Układ sterowania - panel sterujący z przyciskami 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
77 d.13	kalk. własna	Dostawa i montaż mini wytwornicy dymu 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
78 d.13	KNR 5-10 1001-01	Montaż skrzynek rozdzielczych 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
79 d.13	KNR 5-08 0206-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach 15	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
80 d.13	KNR 5-08 0206-01 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach 15	m m	15.000	15.000
				RAZEM	15.000
81 d.13	KNR 7-08 0604-01	Korytka z pokrywami i elementami pomocniczymi 30	m m	30.000	30.000
				RAZEM	30.000
82 d.13	kalk. własna	Wykonanie obudowy ochronnej z plexiglasu - pokrywa makiety 1	kpl. kpl.	1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
14		Ścieżka edukacyjna nr 14: "Plansze edukacyjne"			
83	kalk. własna	Wykonanie i montaż plasz edukacyjnych - plansze ze spienionego PCV o wym. 1000x1200 mm, gr. 5 mm - projekt dostarcza Zamawiający	szt.		
d.14		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
15		Ścieżka edukacyjna nr 15: "Eko rowery"			
84	kalk. własna	Dostawa rowerów górskich	szt		
d.15		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNP 18	Montaż elementów konstrukcyjnych - wykonanie i montaż stojaków pod rowery górskie	szt.		
d.15	0155-05.16				
	kalk. własna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
86	kalk. własna	Podstawa do systemu przenośnego rowerów	szt		
d.15		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
87	kalk. własna	Wiatrak - system wytwarzający prąd z wentylatorkiem	kpl		
d.15		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
88	kalk. własna	Model domku - domek plastikowy	szt		
d.15		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
89	kalk. własna	Układ automatyki wraz z sygnalizacją świetlną	kpl,		
d.15		1	kpl,	1.000	
				RAZEM	1.000