

Nr referencyjny Zamówienia: ZP-26/2016

PRZEDMIAR ROBÓT**NAZWA INWESTYCJI:**

DOPOSAŻENIE I ADAPTACJA BAZY EDUKACYJNEJ BIEBRZAŃSKIEGO PARKU NARODOWEGO W SIEDZIBIE PARKU: CENTRUM EDUKACJI I ZARZĄDZANIA W OSOWCU-TWIERDZY 8

ADRES INWESTYCJI:BIEBRZAŃSKI PARK NARODOWY
OSOWIEC - TWIERDZA 8, 19-110 GONIĄDZ**INWESTOR:**

BIEBRZAŃSKI PARK NARODOWY

l.p.	Opis elementów wyposażenia i prac	*Uzupełnienie opisu	**/symbol / model / producent / wykonawca prac	Jedn. miary	Ilość	Cena zł netto	Wartość zł netto
* Uzupełnienie opisu w załącznikach (skrót): PW - Projekt wykonawczy "Wnętrza i ekspozycje", PWM - Projekt wykonawczy "Multimedia", STWiORB - Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.							
** należy podać jednoznacznie: symbol/model, producenta urządzenia/elementu lub wykonawcę prac							
1. Remont sali ekspozycyjnej, holu i wiatrołapu (wnętrza tych pomieszczeń; parter). Czas realizacji: 01.IV - 15.VI. 2017 r.							
INSTALACJE ELEKTRYCZNE W TYM SYSTEM STEROWANIA KNX							
1	Demontaż istniejących opraw oświetleniowych w trzech pomieszczeniach. Złożenie zdemontowanych materiałów na zewnątrz budynku, we wskazanym miejscu, nie dalej niż 50 m od remontowanych pomieszczeń. Utylizacja po stronie Wykonawcy.	<i>pomieszczenia i oprawy do wizji osobistej w siedzibie BbPN STWiORB i PWM</i>		kpl.	1		
2	Demontaż istniejących łączników oświetleniowych w trzech pomieszczeniach. Złożenie zdemontowanych materiałów na zewnątrz budynku, we wskazanym miejscu, nie dalej niż 50 m od remontowanych pomieszczeń. Utylizacja po stronie Wykonawcy.	<i>pomieszczenia i łączniki do wizji osobistej w siedzibie BbPN STWiORB i PWM</i>		kpl.	1		
3	Zasilacz systemowy KNX 160 mA, szerokość 4 mod. do istniejącej rozdzielnicy TP-1.	STWiORB i PWM		szt.	1		
4	Ochronnik przepięciowy magistrali KNX do istniejącej rozdzielnicy TP-1.	STWiORB i PWM		szt.	1		
5	Bramka KNX/DALI, szerokość 4 mod., do istniejącej rozdzielnicy TP-1.	STWiORB i PWM		szt.	1		
6	Wyłłącznik różnicowoprądowy P302 TX3 25A 30MA 2P A, do istniejącej rozdzielnicy TP-1.	STWiORB i PWM		szt.	1		
7	Wyłłącznik nadprądowy S301 TX3 6000A B6 1P, do istniejącej rozdzielnicy TP-1.	STWiORB i PWM		szt.	3		

8	Wyłącznik nadprądowy S301 TX3 6000A B10 1P, do istniejącej rozdzielnic TP-1.	STWiORB i PWM		szt.	1			
9	Wyłącznik nadprądowy S301 TX3 6000A B16 1P, do istniejącej rozdzielnic TP-1.	STWiORB i PWM		szt.	1			
10	Montaż powyższych (l.p 3-9): modułów KNX i DALI oraz wyłączników, w istniejącej rozdzielnic TP-1 wraz z podłączeniem okablowania.	STWiORB i PWM		kpl.	9			
11	Jednokanałowy przełącznik z interfejsem DALI, 230V/16A, z możliwością montażu nad sufitem podwieszanym w holu, odpowiedzialny za załączanie oświetlenia w gablotach, ramce foto i oświetlenia ogólnego w kącie wypoczynkowym holu wejściowego.	STWiORB i PWM		szt.	4			
12	Montaż jedнокanałowego przełącznika z interfejsem DALI, 230V/16A nad sufitem podwieszanym w holu.	STWiORB i PWM		kpl.	4			
13	Osprzęt elektroinstalacyjny (m.in.: puszki elektroinstalacyjne, gniazda wtykowe 1-fazowe, systemy prowadzenia okablowania).	STWiORB i PWM		kpl.	1			
14	Przewody instalacyjne elektryczne, w tym m.in.: YDYżo3x1,5mm2, YDYżo5x1,5mm2, YDYżo3x2,5mm2, E-BUS 2x2x0,8 mm	STWiORB i PWM		kpl.	1			
15	Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem (dotyczy powyższych l.p.13,14)	STWiORB i PWM		kpl.	1			
16	Przycisk ścienny KNX, 4-krotny z wbudowanym portem magistralnym + ramka, kolor biały.	STWiORB i PWM		szt.	4			
17	Wykonanie otworów oraz osadzenie puszek elektroinstalacyjnych pod sterowniki ścienne KNX (dotyczy powyższego l.p 16)	STWiORB i PWM		szt.	4			
18	Montaż sterowników ściennych systemu KNX z portem magistralnym w puszcze elektroinstalacyjnej 060 wraz z podłączeniem magistrali KNX (dotyczy powyższego l.p.16).	STWiORB i PWM		kpl.	4			
19	Obudowa natynkowa, metalowa dla sterownika ściennego KNX, 4-krotnego, z zamkiem na klucz, kolor biały.	STWiORB i PWM		szt.	1			
20	Montaż powyższej obudowy natynkowej, metalowej dla sterownika ściennego KNX, 4-krotnego, z zamkiem na klucz.	STWiORB i PWM		kpl.	1			
21	Dookólny czujnik obecności z portem magistralnym KNX, z możliwością montażu w suficie podwieszanym, kolor aluminium.	STWiORB i PWM		szt.	3			
22	Montaż powyższych dookólnych czujników obecności z portem magistralnym KNX w suficie podwieszanym.	STWiORB i PWM		szt.	3			
23	Pomiary wykonanych instalacji elektrycznych	STWiORB i PWM		kpl.	1			
24	Oprogramowanie i uruchomienie systemu KNX.	STWiORB i PWM		kpl.	1			
RAZEM NETTO:								

SYSTEM PROJEKCJI							
25	Przewody HDMI dł. 0,9 m.	STWiORB i PWM		szt.	3		
26	Przewody HDMI dł. 4,6 m, dla połączenia komputera Inwestora z monitorem LCD 65" w holu wejściowym.	STWiORB i PWM		szt.	1		
27	Przewody HDMI dł. 4,6 m, dla połączenia komputera Inwestora z gniazdem ściennym HDMI.	STWiORB i PWM		szt.	1		
28	Wtykowe gniazdo HDMI (do holu).	STWiORB i PWM		kpl.	2		
29	Wykonanie otworów oraz osadzenie puszek elektroinstalacyjnych pod powyższe gniazda HDMI w holu wejściowym.	STWiORB i PWM		szt.	2		
30	Montaż gniazda HDMI w puszcze elektroinstalacyjnej 060 wraz z podłączeniem w holu wejściowym (dotyczy l.p.28, 29).	STWiORB i PWM		kpl.	2		
31	Systemy prowadzenia okablowania: koryta, kanały, ruraże, uchwyty.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
32	Rozprowadzenie (montaż) instalacji kablowej wraz z osprzętem (dotyczy l.p. 25-27 i 31).	STWiORB i PWM		kpl.	1		

33	Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów. Rodzaj i ilość złącz zależy od dostarczanych urządzeń spełniających specyfikację.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
RAZEM NETTO:							

SYSTEM NAGŁOŚNIENIA							
34	Przewody instalacyjne systemu nagłośnienia, w tym TLgYp 2x1,5mm ² , stereo audio.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
35	Systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
36	Rozprowadzenie instalacji kablowej wraz z osprzętem (dotyczy l.p. 34, 35).	STWiORB i PWM		kpl.	1		
37	Akcesoria wykończeniowe konfekcji przewodów. Rodzaj złącz zależy od dostarczanych urządzeń spełniających specyfikację.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
RAZEM NETTO:							

SYSTEM STEROWANIA URZĄDZENIAMI MULIMEDIALNYMI ORAZ ELEKTRYCZNYMI							
38	Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni, poczwórny pyroelement, cyfrowy algorytm detekcji, wymienne soczewki Fresnela, funkcja prealarmu.	STWiORB i PWM		szt.	1		
39	Przewody instalacyjne zinegowanego systemu sterowania U/UTP, kat.6, 4x2x0,5mm.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
40	Systemy prowadzenia okablowania: ruraże, uchwyty.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
41	Rozprowadzenie instalacji przewodowej wraz z osprzętem (dotyczy l.p. 39 i 40).	STWiORB i PWM		kpl.	1		
42	Gniazda wtykowe RJ45, kat.6. (do holu).	STWiORB i PWM		kpl.	2		
43	Wykonanie otworów oraz osadzenie puszek elektroinstalacyjnych pod powyższe gniazda RJ45 w holu wejściowym.	STWiORB i PWM		szt.	2		
44	Montaż gniazda RJ45, kat.6, w puszcze elektroinstalacyjnej 060 wraz z podłączeniem (dotyczy l.p. 42,43)	STWiORB i PWM		kpl.	2		
RAZEM NETTO:							

SYSTEM OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO, AWARYJNEGO I EKSPOZYCYJNEGO							
45	Demontaż starych płyt sufitu podwieszanego w sali ekspozycyjnej. Złożenie zdemontowanych materiałów na zewnątrz budynku, we wskazanym miejscu, nie dalej niż 50 m od remontowanych pomieszczeń. Utylizacja po stronie BbPN.	<i>sufity podwieszane do wizji osobistej w siedzibie BbPN</i> STWiORB i PWM		m2	66		
46	Malowanie istniejącej konstrukcji nośnej sufitu podwieszanego na kolor szary w sali ekspozycyjnej.	<i>konstrukcja do wizji osobistej w siedzibie BbPN</i> STWiORB i PWM		kpl.	1		
47	Zakup i dostawa nowych płyt sufitu podwieszanego dla sali wystawowej: płyta akustyczna typu A, wymiar 600x600 mm, kolor szary.	<i>sufity podwieszane do wizji osobistej w siedzibie BbPN</i> STWiORB i PWM		m2	66		
48	Montaż nowych płyt sufitu podwieszanego w sali wystawowej.	STWiORB i PWM		m2	66		

49	Panel LED w sali ekspozycyjnej: moc 46W, temperatura barwowa 3000K, wskaźnik oddawania barw Ra 83, strumień 3570 lm, współczynnik ośnienia UGR<24, zasilacz DALI, zakres ściemniania 10-100%, żywotność min. 40 tys. godz, wymiary 595 x 595 x 10,5 mm, IP 40, dyfuzor PMMA, kolor obudowy biały. Miejsce docelowe - sala ekspozycyjna.	STWiORB i PWM		szt.	18			
50	Oprawa zwieszana w formie linii świetlnej LED w holu: nominalna moc led 75W, temperatura barwowa 3000K, wskaźnik oddawania barw Ra 80, strumień 4017 lm, zasilacz DALI, żywotność min. 50 tys.godz, wymiary 3600 x 54 x 86 mm, IP 20.	STWiORB i PWM		szt.	1			
51	Zawiesie z regulacją dla powyższej oprawy zwieszanej w formie linii świetlnej LED.	STWiORB i PWM		szt.	4			
52	Projektor do oświetlenia ekspozycji w sali eksp., z możliwością montażu do szynoprzewodu trójfazowego: Spotlight 13W, temperatura barwowa 3000K, wskaźnik oddawania barw Ra 90(95), kąt świecenia 10 lub 30 stopni, oprawa sterowana DALI, żywotność min. 50 tys h, możliwość zastosowania akcesoriów tj. soczewki wydłużającej płamę światła tzw. elongation lens, kłapki / barndoors, nakładka antyolśnieniowa / plastermiodu. Kolor projektora biały.	STWiORB i PWM		szt.	29			
53	Jednofazowy szynoprzewód z magistralą DALI do zasilania i sterowania oprawami oświetleniowymi z adapterem do szyny. Szynoprzewód o długości 3 m, wykonany z profilu aluminiowego, z możliwością bezodstepowego łączenia szynoprzewodów w linię. Kolor biały. Miejsce docelowe - sala ekspozycyjna.	STWiORB i PWM		szt.	5			
54	Jednofazowy szynoprzewód z magistralą DALI do zasilania i sterowania oprawami oświetleniowymi z adapterem do szyny. Szynoprzewód o długości 2 m, wykonany z profilu aluminiowego, z możliwością bezodstepowego łączenia szynoprzewodów w linię. Kolor biały. Miejsce docelowe - sala ekspozycyjna.	STWiORB i PWM		szt.	3			
55	Złącze zasilania jednofazowego szynoprzewodu z magistralą DALI. Miejsce docelowe - sala ekspozycyjna.	STWiORB i PWM		szt.	4			
56	Łącznik prosty jednofazowych szynoprzewód z magistralą DALI. Miejsce docelowe - sala ekspozycyjna.	STWiORB i PWM		szt.	2			
57	Łącznik 90st. jednofazowych szynoprzewód z magistralą DALI. Miejsce docelowe - sala ekspozycyjna.	STWiORB i PWM		szt.	2			
58	Zakończenie szynoprzewodu, kolor biały. Miejsce docelowe - sala ekspozycyjna.	STWiORB i PWM		szt.	4			
59	Zawiesie szynoprzewodu z regulacją. Miejsce docelowe - sala ekspozycyjna.	STWiORB i PWM		szt.	21			
60	Oprawa awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, wstropowa, autonomiczna, kolor biały, źródło światła LED 3W, optyka dla oświetlenia przestrzeni otwartej, praca awaryjna (na ciemno), autotest, czas podtrzymania min. 1 h. Świadectwo dopuszczenia CNBOP.	STWiORB i PWM		szt.	14			
61	Oprawa kierunkowa jednostronna, natynkowa, autonomiczna, 1,2W LED, praca awaryjna (na ciemno), autotest, montaż nad drzwiami wyjściowymi z sali, z piktogramem "WYJŚCIE EWAKUACYJNE", czas podtrzymania min. 1h. Świadectwo dopuszczenia CNBOP.	STWiORB i PWM		szt.	1			
62	Montaż urządzeń systemu oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ekspozycyjnego.	STWiORB i PWM		kpl.	1			
63	Zaprogramowanie i uruchomienie systemu oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ekspozycyjnego.	STWiORB i PWM		kpl.	1			
64	Sprawdzenie bezpieczeństwa nowego systemu oświetlenia awaryjnego oraz naniesienie zmian w istniejącym projekcie oświetlenia awaryjnego w budynku przez osobę z uprawnieniami do tych zadań.	STWiORB i PWM		kpl.	1			
RAZEM NETTO:								

KLIMATYZACJA SALI EKSPOZYCYJNEJ

65	Dostawa i montaż jednostki wewnętrznej, Qch=2,5kW	STWiORB i PWM		szt.	2		
----	---	---------------	--	------	---	--	--

66	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej, Qch=5,0kW, Pe=1,56kW (230V),	STWiORB i PWM		szt.	1			
67	Wykonanie instalacji freonowej (rury miedziane 6,35/9,52mm, dl. ok. 32 mb)	STWiORB i PWM		kpl.	1			
68	Wykonanie instalacji skroplin (PVC-U 16mm, dł. ok. 22 mb)	STWiORB i PWM		kpl.	1			
69	Dostawa i montaż pompki skroplin	STWiORB i PWM		kpl.	1			
70	Uruchomienie systemu klimatyzacji	STWiORB i PWM		kpl.	1			
71	Malowanie ścian: sali ekspozycyjnej, holu i przedsiönka zgodnie z kolorystyką w projekcie. Materiały - farby o niskiej ścieralności i posiadające właściwości antyalergiczne. Plus robocizna.	PW		kpl.	1			
72	Tło dioramy w sali ekspozycyjnej, zgodnie z projektem. Tło dioramy stanowi wydruk wielkoformatowy na folii samoprzylepnej naklejony na płyty PCV. Wydruk z pliku graficznego (zdjęcie lub rysunek w rozdzielczości 100 dpi). Trzy powierzchnie o łącznej powierzchni ok. 19 m.kw.	PW		kpl.	1			
RAZEM NETTO:								

RAZEM REMONT SALI EKSPOZYCYJNEJ, HOLU I WIATROŁAPU (WNĘTRZA TYCH POMIESZCZEŃ; PARTER). CZAS REALIZACJI: 01.IV - 15.VI. 2017 R. NETTO:

2. Doposażenie sali wykładowej, sali konferencyjnej i ściany frontowej budynku. Czas realizacji 01.IV - 30. IV.2017 r.								
73	Gablota zewnętrzna , wodoszczelna, dwudrzwiowa, otwierana na boki, z fryzem (z płyty Flex) i nadrukiem logo BbPN. Wymiary około 250x100x 5 cm / szer. x wys. x gł. Zamek patentowy. Podłoże z magnetycznej płyty. Podświetlenie Led fryzu i gabloty. Oświetlona uruchamiana przez czujnik zmierzchowy i ruchowy. Miejsce docelowe - front budynku BbPN (ściana bez zadaszenia). Z montażem.			szt.	1			
74	Kamera podsufitowa , bez mikrofonu, IP, kopułkowa, przeznaczona do pracy w systemach CCTV IP i z możliwością zapisu na nośniki elektroniczne NAS. Ozdzielczosć minimum 4 Mpx, predkość nagrań - minimum 20 kl/s, Dual Stream, cyfrowa redukcja szumu (DNR) WDR, Dwustrumieniowość kodowania H.264+ z opcja wyboru profilu pracy do łącza sieciowego, Dostęp do obrazu kamery z przeglądark internetowych, oprogramowania sieciowego, przechwytywanie pojedynczych klatek. Zgodnosć ze standardami ONVIF i RTSP. Tryb sensora CMOS, czułość 0,01 lx lub wyższa, tryb nocny, zasięg promiennika IR min. 30 m., gniazdo kart pamięci, kl. szczel. IP66, odporność IK08, Zasilanie PoE lub 12 VDC. Miejsce docelowe - sala konferencyjna. Z montażem.	pomieszczenia do wizji osobistej w siedzibie BbPN		szt.	1			
75	Rzutnik multimedialny full HD, DLP, projektor lampowy, kontrast min. 10000, jasność min 3000 lum., żywotnoc lampy min. 4000 h. Miejsce docelowe - sala wykładowa. Z montażem.	pomieszczenia do wizji osobistej w siedzibie BbPN		szt.	1			
76	Laptop 17 cali z oprogramowaniem Win 10 i MS Office; licencja dożywotnia na Win 10, licencja komercyjna na MS Office (minimum: Word, Exel, PowerPoint) z zastosowaniem komercyjnym (firma). Gwarancja na sprzęt i oprogramowanie min. 2-letnia. Laptop kompatybilny z powyższym rzutnikiem (l.p. 80). Miejsce docelowe - sala wykładowa. Z montażem.			szt.	1			
RAZEM DOPOSAŻENIE SALI WYKŁADOWEJ, SALI KONFERENCYJNEJ I ŚCIANY FRONTOWEJ BUDYNKU. CZAS REALIZACJI 01.IV - 30. IV.2017 R. NETTO:								

3. Wyposażenie sali ekspozycyjnej. Czas realizacji 01.X. - 15.XII 2017 r.

EKSPozyCJA "KŁADKA"

77	Projektor laserowy , WUXGA (1920x1200), 3 panele LCD BrightEra; 4100 lumenów; kontrast 10000:1; dostarczany z obiektywem (1.39-2.23:1); zoom 1.6; obraz 40" -600"; WEJŚCIA: INPUT A: Analog RGB/Y PB PR Dsub15, Stereo mini jack, INPUT B: DVI-D 24 pin (obsługa HDCP), audio dzielone z INPUT A: INPUT C: HDMI (obsługa HDCP); INPUT D: HDBaseT RJ45, 4 play (Video, Audio, LAN, Control); video BNC; WYJŚCIA: wyj. A: Analogue RGB HD D-sub 15pin, Stereo mini jack (variable out); wyj. B: DVI-D, stereo audio mini jack; STEROWANIE: RS232C (DSUB 9pin), RJ45 10BASE-T/100BASE-TX, Control S (stereo mini jack, DC5V); POZOSTAŁE: EDGE BLENDING, WARP, 360° installation, picture by picture, Direct Power On/Off; LENS SHIFT: PIONOWY: +60% -5% ; POZIOMY: +/-32% (manualny); Gwarancja 5 lat Prime Support lub 12.000h. Bez montażu. W koplcie prezentacja filmowa o czasie trwania 4 min., Dwie wersje filmu: w języku polskim i angielskim. Z przekazaniem wyłącznych praw majątkowych dla BbPN.	PWM szczegóły filmu w PW		szt.	1			
78	Sufitowy uchwyt do powyższego wideoprojektora skierowanego do dołu, kolor biały.			szt.	1			
79	Ekran projekcyjny napinany na aluminiowej ramie przy użyciu elastycznych gumek, powierzchnia projekcyjna biała VisionWhitePro, powierzchnia o wymiarach 160x100 cm (format 16:10). Miejsce docelowe na podłodze. Bez montażu.	PW		szt.	1			
80	Obudowa ekranu w formie kładki wraz z podestem zgodnie z projektem wraz z montażem. Kładka z poręczami: drewno sosnowe, bejcowane na kolor "dąb rustykalny" kryta lakierem bezbarwnym nawierzchniowym, poliuretanowym, jednoskładnikowym, twardym, matowym. Podest (z płyt materiału drewnopochodnego) wytrzymały obciążenie kilku dorosłych osób.	PW		kpl.	1			
81	Makieta (mapa) gwiazd podwieszona pod sufitem (nad kładką) wraz z montażem. Wymiar ok. 2x2 m. Płyta PCV 1 cm. (w kolorze czarnym) zawieszona bezpośrednio pod sufitem, malowana na kolor czarny matowy. W nawierconych otworach pojawiają się końcówki światłowodów w układzie gwiazd Wielkiego Wozu i otaczających (Mały Wóz i Gwiazda Polarna).	PW		kpl.	1			
82	Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo . Full HD 1080p, port na kartę SDHC i SDXC, port USB, GPIO, złącze Ethernet, RS232, wyjście HDMI + VGA, wyjście stereo audio, funkcje interaktywne, harmonogram odtwarzania, możliwość wgrzywania kontentu przez sieć LAN. Miejsce docelowe nad sufitem podwieszonym. Bez montażu. Łącznie z prezentacją audio. Prezentacja audio: „Przelot ptaków” o czasie od min. 30 sek. do max. 60 sek. Kilka zdań lektora w języku polskim i w języku angielskim. Tekst w języku polskim merytorycznie po stronie BbPN. Z przekazaniem wyłącznych praw majątkowych dla BbPN.	szczegóły nagrania audio w PW		szt.	1			
83	Zestaw głośnikowy ścienny , dwudrożny; 100W/8Q; pasmo przenoszenia (+/- 3 dB): 85Hz-17kHz; skuteczność 90 dB (1W, 1m); głośnik niskotonowy 5,25" + głośnik wysokotonowy 0,75", montaż naścienny na przegubie kulistym, kolor czarny. Bez montażu.	PWM		szt.	8			
84	Głośnik sufitowy 6,5" , 60W//80, kolor srebrny. Bez montażu.	PWM		szt.	2			
RAZEM NETTO:								

EKSPozyCJA "BIEBRZAŃSKIE SIANOKOSY"

85	<p>Mapa interaktywna wykonana z płyty wiórowej bez okleiny, gr. 18 mm, rozmiar 250 cm x 160 cm (szer. x wys.). Przód płyty wiórowej oklejony płytą ze spienionego PCV gr. 2mm w rozmiarze 250 cm x 160 cm (szer. x wys.). Na PCV naklejka z nadrukiem zgodnie z projektem ustalonym z BbPN. Wyłączne prawa majątkowe rysunku (projektu) przechodzą na BbPN. Pomiedzy płytą wiórową a spienionym PCV 12 szt. czujników pojemnościowych w miejscach, których dotknięcie lub zbliżenie dłoni będzie uruchamiało wyświetlanie przez wideoprojektor treści (zgodne ze scenariuszem ekspozycji). Czujniki pojemnościowe z możliwością podłączenia do modułu czujnika umożliwiającego obsługę 12 czujników pojemnościowych. W płycie wiórowej wnęka umożliwiająca umieszczenie modułu czujnika połączonego z modulem komunikacji I2C/RS232. Bez montażu.</p> <p>Wykonanie animacji około 10 obiektów ruchomych wyświetlanych na mapie interaktywnej zgodnie z opisem w scenariuszu ustalonym z BbPN. Animacje połączone z dźwiękiem: odgłosy przyrody adekwatne do obiektu i komentarz narratora, dodatkowo wyświetlane opisy w jęz. polskim i angielskim. Testy w jęz. polskim oraz materiały foto i video ułatwiające stworzenie animacji po stronie BbPN. Całość animacji z przekazaniem wyłącznych praw majątkowych dla BbPN.</p>	PW PWM		kpl.	1			
86	<p>Wideoprojektor LCD z ultrakrótką ogniskową, jasność 3500 Ansilumen, rozdzielczość WXGA (1280x800), kontrast 6000:1, współczynnik projekcji 0.36 : 1; wielkość (przekątna) ekranu: maksymalnie: 279,4 cm, minimalnie: 147,3 cm; wejścia min. 1xMini D-sub 15-pin, 1xHDMI, 1x3.5 mm stereo mini jack; złącze USB 2.0 high speed; złącze sterowania: RS-232; złącze LAN RJ45; wbudowany głośnik 1 x 20 W (mono); poziom hałasu [dB] 28 / 29 / 38 (w eko / normal / w wysokiej jasności); żywotność lampy [godz]: 6000 w trybie eko / 5000 w trybie normalnym / 3800 w trybie wysokiej jasności. Gwarancja 3 lata na projektor i 6 miesięcy (maksymalnie 1000 godzin) na lampę. W zestawie regulowany uchwyt ścienny. Obudowa w kolorze białym. Bez montażu.</p>	PWM		szt.	1			
87	<p>Zapasowa lampa do wideoprojektora LCD o jasności 3500 Ansilumen. Bez montażu.</p>			szt.	1			
88	<p>Komputer w obudowie typu miniPC: (z możliwością montażu na uchwycie wideoprojektora LCD z ultrakrótką ogniskową) - system operacyjny 64bit klasy Windows 7 - procesor klasy Intel Core i3 lub lepszy - płyta główna dostosowana do procesora - pojemność pamięci DRAM 4 GB - zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbps - zintegrowana karta dźwiękowa - zintegrowana karta graficzna klasy minimum Intel HD - wbudowany dysk SSD o pojemności co najmniej 120 GB; - zasilacz o mocy minimalnej 65W; - wyjścia karty graficznej: 1 x wyjście HDMI, 1 x mini Display Port - zewnętrzne porty we-wy: 1 x RJ45, 4 x USB 3.0, 1 x Audio - karta sieciowa 10/100/1000 - łączność bezprzewodowa 802.11AC - Bluetooth - mocowanie VESA, wymiary 111 x 115 x 35 mm. Bez montażu.</p>			szt.	1			
89	<p>Moduł komunikacji RS232/USB. Bez montażu.</p>			szt.	1			
RAZEM NETTO:								

EKSPOZYCJA "DIORAMA"								
90	Diorama z 4 preparatów dermoplastycznych. Składowe: podest, tło z grafiką.	PW		kpl.	1			
91	Tropniki wraz z korytkiem.	PW		kpl.	1			
RAZEM NETTO:								

EKSPOZYCJA "PANORAMA"							
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

92	Projektor laserowy , WUXGA (1920x1200), 3 panele LCD BrightEra; 4100 lumenów; kontrast 10000:1; dostarczany z obiektywem (1.39-2.23:1); zoom 1.6; obraz 40" -600"; WEJŚCIA: INPUT A: Analog RGB/Y PB PR Dsub15, Stereo mini jack, INPUT B: DVI-D 24 pin (obsługa HDCP), audio dzielone z INPUT A: INPUT C: HDMI (obsługa HDCP): INPUT D: HDBaseT RJ45, 4 play (Video, Audio, LAN, Control); wideo BNC; WYJŚCIA: wyj. A: Analogue RGB HD D-sub 15pin, Stereo mini jack (variable out); wyj. B: DVI-D, stereo audio mini jack; STEROWANIE: RS232C (DSUB 9pin), RJ45 10BASE-T/100BASE-TX, Control S (stereo mini jack, DC5V); POZOSTAŁE: EDGE BLENDING, WARP, 360° installation, picture by picture, Direct Power On/Off; LENS SHIFT: PIONOWY: +60% -5% ; POZIOMY: +/-32% (manualny); Gwarancja 5 lat Prime Support lub 12.000h. Bez montażu.	PWM		szt.	1			
93	Uchwyt sufitowy projektora laserowego , wysięg 323-404 mm, udźwig 20 kg, prowadzenie kabli wewnątrz ramienia. Bez montażu.			szt.	1			
94	Obiektyw zmienneogniskowy o krótkiej ogniskowej, od 0,85:1 do 1,0:1 (WUXGA) do powyższego projektora laserowego. Bez montażu.			szt.	1			
95	Ekran projekcyjny łukowy ramowy napinany, o powierzchni białej 260 cm x 252 cm (długość łuku x wysokość), powierzchnia projekcyjna czynna o wymiarach 260 cm x152 cm. Bez montażu. Ekran łącznie z filmową prezentacją o BbPN . Czas 2 min. Wyłączne prawa majątkowe dla BbPN.	szczegóły filmu w PW		szt.	1			
96	Odtwarzacz (player) sygnałów audio-wideo . Full HD 1080p, port na kartę SDHC i SDXC, port USB, GPIO, złącze Ethernet, RS232, wyjście HDMI + VGA, wyjście stereo audio, funkcje interaktywne, harmonogram odtwarzania, możliwość wgrzywania kontentu przez sieć LAN. Miejsce docelowe nad sufitem podwieszanym. Bez montażu. Odtwarzacz łącznie z nagraniami audio .	szczegóły nagrania audio w PW		szt.	1			
97	Materace imitujące trawnik, każdy o przybliżonym wymiarze 10x100x300 cm, pokryte od góry i z boków sztuczną trawą - trawa do pokrywania boisk z montażem.	PW		kpl.	1			
RAZEM NETTO:								

Ekspozycja pozostałe								
98	"Skrzynia pełna niespodzianek" z montażem. Składowe: skrzynie, podstawka, pudełka, zawieszki, plansza ze sklejk, ramki foto. Koszty eksponatów przyrodniczych, zdjęć oraz plansz z mapą dla niewidomych po stronie BbPN.	PW		kpl.	1			
99	"Puzzle magnetyczne" z montażem. Składowe: plansza metalowa, magnesy, projekt graficzny.	PW		kpl.	1			
100	"Tablica o BbPN" - plansza grawerowna na szkle 80x140 cm, podświetlana z montażem. Wsad (zdjęcia, teksty w języku polskim) po stronie BbPN.	PW		kpl.	1			
101	"Uluź biebrazński krajobraz" z montażem. Składowe: prostopadłościanny obrotowe, grafika.	PW		kpl.	1			
102	"Bataliony" z montażem. Składowe: plansza, pion, tablet, koło losowania, grafika, tłumaczenie na jęz. angielski i Brailla. Zasady gry, teksty w jęz. polskim oraz film - dostarcza BbPN.	PW		kpl.	1			
103	Wystona grzejników jako demontowalna obudowa (rama drewniana z napiętą siatką metalową o drobnych oczkach) oraz osłona rur pionowych płytą wiórową malowaną w kolorze ściany.	PW		kpl.	1			
RAZEM NETTO:								

RAZEM WYPOSAŻENIE SALI EKSPOZYCYJNEJ. CZAS REALIZACJI 01.X. - 15.XII 2017 R. NETTO:							
--	--	--	--	--	--	--	--

4. Wyposażenia do holu i przedsiionka. Czas realizacji 01.X. - 15.XII 2017 r.

104	Lada zgodnie z projektem w punkcie informacyjnym. Taśma LED jako oświetlenie wewnętrzne gablot lada. Barwa biała zimna 6000-6500K. Napięcie: 12V DC - prąd stały. Typ diody: SMD 3528 PLCC2 1-chip Epistar. Kąt świecenia: 120°. Całość lada i oświetlenia z montażem.	PW		szt.	1		
105	Regał z drzwiami przesuwными zgodnie z projektem. Regał z drzwiami przesuwными. Regał o wymiarach ok. 290 cm (wysokość), 280 cm (szerokość) i 50 cm (głębokość). Regał w 1/2 dolnej części z szufladami, sięgającymi do poziomu ok. 100-130 cm od podłogi, wysokość szuflady 12 – 20 cm, pozostała część regału wypełniona półkami, odległość między półkami nie większa niż 45 cm. Materiał: płyta wiórowa okleinowana (kolorystyka jesion) drzwi przesuwne pokryte fototapetą (wydrukiem wielkopowierzchniowym - opis poniżej). Metalowa, rozstawna drabinka o wysokości 100 cm jako element wyposażenia regału. Z montażem.	PW		szt.	1		
106	Regał z drzwiami otwieranymi zgodnie z projektem. Regał o wymiarach ok. 290 cm (wysokość), 80 cm (szerokość) i 50 cm (głębokość). Drzwi dwuskrzydłowe, dzielone w stosunku 220/70 cm, dwie pary. Materiał: płyta wiórowa okleinowana (kolorystyka jesion). Wewnątrz co najmniej 8 sztuk półek z możliwością regulowania ich rozstawu. Drzwi z mechanizmem zapobiegającym trzaskaniu w chwili zamykania. Z montażem.	PW		szt.	1		
107	Krzesło obrotowe z podłokietnikami dla dorosłego, z regulacją wysokości i pochylenia oparcia do stanowiska komputerowego przy ladzie. Z montażem stanowiska komputerowego i podłączeniem komputera z monitorem dotykowym 65" w punkcie informacji.	PW		szt.	1		
108	Ruchome, dwuskrzydłowe drzwiczki zgodnie z projektem – wejście do punktu informacyjnego. Drzwiczki uchylne obustronnie z pleksi z grafiką naklejoną jednostronnie z folii samoprzylepnej. Wyłączne prawa majątkowe grafiki dla BbPN. Z montażem.	PW		szt.	1		
109	Wydruk wielkopowierzchniowy z montażem. Kolorowy, ze zdjęcia na ścianie holu o wymiarze ok. 9x3 m. Wydruk na folii samoprzylepnej matowej. Rozdzielczość przygotowania fotografii 100 dpi. Wyłączne prawa majątkowe grafiki dla BbPN. Możliwość czyszczenia powierzchni wodą z łagodnym detergentem.	PW		kpl.	1		
110	Mapa rozwijana ręcznie z sufitu przy ladzie. Wymiar ok. 200x200cm. Samoczynne zwijanie się powrotne, obsługa bezprądowa. Materiał umożliwiający czyszczenie mapy wodą z łagodnym detergentem. Mapa obszaru BbPN (z otuliną plus najbliższe okolice) o treści na wzór typowych map turystycznych. Treść mapy zgodna z wytycznymi BbPN. Wyłączne prawa majątkowe grafiki dla BbPN. Z montażem na suficie podwieszanym.	PW		szt.	1		
111	Otwierana gabłota do zawieszania ogłoszeń. Wymiary 70x100x5 cm. Drzwiczki jednoskrzydłowe przezroczyste. Podłoże z magnetycznej płyty. Z montażem na ścianie przy głównym wejściu naprzeciwko punktu informacyjnego.	PW		szt.	1		
112	Modernizacja istniejących czterech gablot (witrzyn) w holu, każda o wym. ok. wys. 250xszer.100xgl. 40 cm. Tło - wydruk wielkoformatowy na folii samoprzylepnej naniesiony na płytę PCV. Oświetlenie dostosowane do nowej ekspozycji. Malowanie płyt meblowych na kolor RAL 7045. Z montażem (ustawienie przy sali konferencyjnej). Wyłączne prawa majątkowe grafiki dla BbPN.	PW plus wizja osobista		kpl.	1		
113	Modernizacja istniejących kasetonów z przezroczymi. Modernizacja istniejących kasetonów (stworzenie pojedynczego o wym. około 1x3 m, ze starych 6 sztuk). Z montażem w tym samym miejscu - na ścianie przy sali konferencyjnej. W tym modernizacja podświetlenia kasetonów. Zdjęcia pozostają bez zmian.	PW plus wizja osobista		kpl.	1		
114	Sofa dwuosobowa , barwiona skóra, wym. ok.139x78x68 cm. Z montażem (dostawa, złożenie, ustawienie).	PW		szt.	2		
115	Sofa trzyosobowa , barwiona skóra, wym. ok.180x78x68 cm. Z montażem (dostawa, złożenie, ustawienie).	PW		szt.	1		
116	Zestaw stolików do sof, sklejka, okleina w kolorze olchy, wym. ok. 70x60x45 cm. Z montażem (dostawa, złożenie, ustawienie).	PW		kpl.	1		

117	Stolik dziecięcy , o wym. ok. 50x60x50 cm. Z montażem (dostawa, złożenie, ustawienie).	PW		kpl.	2		
118	Krzesełka dziecięce dostosowane do wymiaru stolików jw. Z montażem (dostawa, złożenie, ustawienie).	PW		szt.	5		
119	Skrzynia o wym. ok. 30x60x40 cm. Drewno sosnowe, z zaokrąglonymi krawędziami, malowane farbą akrylową w kolorystyce zgodnej z meblami dziecięcymi.	PW		szt.	1		
120	Komódka o wym. ok. 25x60x60 cm. Drewno sosnowe, z zaokrąglonymi krawędziami, malowane farbą akrylową w kolorystyce zgodnej z meblami dziecięcymi.	PW		szt.	1		
121	Zestaw materiałów edukacyjnych dla dzieci. Gra "Wędrówka po BbPN" (dla dzieci w wieku 3-6 lat) w całości na zamówienie - pomysł i grafika z przekazaniem wyłącznych praw majątkowych dla BbPN. Inne materiały edukacyjne: pieczęcie edukacyjne – 4 kpl. dla najmłodszych (głównie przedszkolaków), kločki, układanki dla dzieci w wieku 3 do 6 lat. Materiały piśmiennicze - kolorowanki (200 szt.), papier (gr. 80-90; 10 ryz) i kredki (50 kpl. po 10 kredek w komplecie).	PW		szt.	1		
122	Stół komputerowy bez szuflad, nogi metalowe, blat okleina, kolor olcha, wym. ok.. 120x70x75 cm. Z montażem (dostawa, złożenie, ustawienie).	PW		szt.	1		
123	Krzesło obrotowe z podłokietnikami dla dorosłego, z regulacją wysokości i pochylenia oparcia do powyższego stołu komputerowego. Z montażem (dostawa, złożenie, ustawienie).	PW		szt.	1		
124	Wydruk wielkoformatowy (plakat/tablica) o wym. ok. 200 x 200 cm, druk na folii i naklejeniu na PCV o gr. 8 -10 mm lub druk solventowy na PCV o gr. 8-10 mm. Rysunek zgodny z wytycznymi BbPN Graficznie przedstawiony fragment lasu z przekrojem przez rzekę oraz ukrytymi między drzewami zwierzętami, ptakami itp. Forma graficzna podobna do tej przyjętej w sali wystawienniczej. Wyłączne prawa majątkowe do projektu graficznego plakatu przekazane dla BbPN.	PW		szt.	1		
125	Tablica informacyjna , o prof. Adamie Pałczyńskim. Druk na folii i naklejenie na PCV o gr. 8-10 mm lub druk solventowy na PCV o gr. 8-10 mm. Wsad po stronie BbPN. Skład, wydruk i montaż na ścianie przy wejściu do sali konferencyjnej po stronie wykonawcy.	PW		szt.	1		
126	Maskotka łosia wysokości około 2 m, służąca też jako przebranie dla dorosłego człowieka (wzór do obejrzenia w siedzibie BbPN). Materiały i wykonanie zgodnie ze sztuką lalkarską stosowaną przy produkcji strojów i kukiel teatralnych. Bez montażu.	PW plus wizja osobista		szt.	1		
127	Mapa Europy w przedsionku , służąca do wpinania szpilek wskazujących na miejsce pochodzenia osób odwiedzających park. Druk wielkoformatowy na materiale imitującym fakturę płótna. Wymiary około 200x 130 cm. Tkanina rozciągnięta na ramie połączonej z miękką płytą (np. PCW, pilśnią). Forma graficzna uzgodniona z BbPN. Wyłączne prawa majątkowe do projektu graficznego mapy przekazane dla BbPN. Możliwość czyszczenia powierzchni frontowej wodą z detergentem. Z montażem w przedsionku.			szt.	1		
128	Kaseton - logo parku nad wejściem o wymiarach przybliżonych 80x80cm (kwadrat lub prostokąt) lub średnicy 80 cm (koło) wykonany w ramie aluminiowej głębokości ok. 10 cm. Logo Parku wycięte bądź nadrukowane na folii samoprzylepnej, transparentnej naniesionej na płytę poliwęglany (mleczną) stanowiącą front kasetonu. Podświetlenie wewnętrzne taśmami LED białym światłem. Grafika po stronie BbPN. Skład, wydruk i montaż po stronie Wykonawcy.			szt.	1		
RAZEM NETTO:							

SYSTEM PROJEKCJI W HOLU - bez montażu							
129	Profesjonalny monitor z ekranem LCD 65" , wsparcie technologii dotyku wielokrotnego z maksymalnie 5 punktami równoczesnego dotyku. Technologia kamery optycznej - 4 wbudowane kamery zapewniają szybką reakcję na dotyk i doskonałą użyteczność - możliwość korzystania z palców, rysików i rękawiczek. Podwójna powłoka przeciwoodblaskowa o doskonałej widoczności i z w pełni hartowanego szkła. Rozdzielczość monitora natywna 1920 x 1080 przy 60 Hz; kontrast 4000:1; czas reakcji 8ms (grey-to-grey); częstotliwość odświeżania obrazu 60Hz; obudowa w kolorze czarnym. Funkcja wygaszacza ekranu; Scheduler (funkcja planowania włączania/wyłączania); PIN jako zabezpieczenie przed kradzieżą. Sterowanie z pilota IR oraz poprzez LAN i RS232. Złącze karty opcjonalnej OPS. Gwarancja 3 lata (w tym na podświetlenie ekranu). Wbudowane głośniki 2x10W.	PWM		szt.	1		
130	Karta komputera typu Slot-in PC with Intel® Core i3 2 x 2.7 GHz CPU OPS, złącze 2xUSB 3.0, SD, RJ45. HDD 32 GB SSD, RAM 8 GB, system operacyjny Microsoft Windows 10 (montaż w złączu/slocie karty opcjonalnej OPS monitora LCD 65"). Licencja na system operacyjny dożywotnia.			szt.	1		
131	Uchwyt ścienny do montażu monitora LCD 65"			szt.	1		
132	Indywidualne stanowisko w formie tubusa o zmiennym kącie nachylenia, umożliwiające oglądanie obrazów 3D wyświetlanych na monitorze LCD bez potrzeby stosowania okularów 3D. Możliwość korzystania z tubusa przez osoby stojące jak i siedzące np. na wózku inwalidzkim (regulowana wysokość pozycji okularu 70-160 cm). Obraz wyświetlany z dedykowanej zintegrowanej stacji graficznej na monitorze LCD 3D min. 23", rozdzielczość 1920x1080, za pośrednictwem wizjera. Wyświetlane projekcje sterowane przez widza w sposób uproszczony, umożliwiający wybór katalogu obrazów, wybór zdjęć poprzez przewijanie ich przy pomocy wbudowanych w urządzenie przycisków. Obudowa odporna na uszkodzenia. Głośniki stereo zintegrowane z wizjerem.	PWM		szt.	1		
133	Oprogramowanie prezentacyjne do stanowiska w formie tubusa. Koszty materiałów (np. teksty, zdjęcia) niezbędne do stworzenia prezentacji po stronie BbPN. Oprogramowanie z przekazaniem praw majątkowych, wyłącznych dla BbPN.	PWM		kpl.	1		
134	Infokiosk do montażu wewnątrz budynku, wolnostojący z możliwością przesuwania. Obudowa kiosku wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo (dowolny kolor z palety RAL, jak również umieszczenie na nim elementów identyfikacji wizualnej), przystosowany do obsługi przez osoby niepełnosprawne. Jednostka centralna: Procesor Intel Celeron 2957U, Pamięć 4 GB, Dysk: 500 GB, system operacyjny: Windows 7 Home Premium Wi-Fi, głośniki, monitor 22" z technologią dotyku - IR. Sposób wykrywania dotyku - palec lub wskaźnik. Siła wykrycia dotyku - nie jest wymagana siła. Precyzja pozycjonowania - 2 mm. Czas reakcji: 16ms. Prędkość kursora - 120 pkt/s. Grubość szkła 3 mm lub więcej. Przejrzystość - nie mniej niż 92% Intensywność użytkowania - ponad 60 milionów dotknięć. Licencja na system operacyjny: Windows 7 Home Premium - dożywotnia. Infokiosk z wgraną aplikacją - maksimum 10 zakładek. Koszty materiałów (zdjęcia, filmy, grafika, teksty w języku polskim) niezbędne do stworzenia prezentacji dostarcza BbPN. Tłumaczenie na jęz. angielski ok. 10 stron tekstu po stronie Wykonawcy. Aplikacja z przekazaniem praw majątkowych, wyłącznych dla BbPN.	PW PWM		kpl.	1		
135	Router wi-fi , obsługa standardów 802.11b/g/n; interfejsy LAN: 4 x 100Base-TX, WAN: 1 x 100Base-TX	PWM		szt.	1		
136	Tablet typu Apple iPad Pro 9,7" Wi-Fi 32GB, wyświetlacz Retina Multi Touch o przekątnej 9,7 cala z podświetleniem LED. Rozdzielczość 2048 na 1536 pikseli przy 264 pikselach na cal (ppi). Powłoka oleofobowa odporna na odciski palców. Procesor A9X z architekturą 64-bitową i koprocesorem ruchu M9. Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac); dwa kanały (2,4 GHz i 5 GHz)			szt.	1		
137	Licencja dożywotnia na użytkowanie aplikacji sterującej na tablecie.			szt.	1		
138	Szafka sprzętowa Rack 19" , wysokość 15U, wymiar 60x60x79 cm (szer.xgl.xwys.). Korpus szafki w kolorze RAL 9005 - czarny mat z drzwiami szklanymi i zdejmowaną osłoną tylną, blat z płyty meblowej w kolorze Calvados. Cztery stopki regulacyjne. Wyposażenie dodatkowe: 2 x listwa zasilająca, wyłącznik podświetlany, ilość gniazd z bolcem min. 6, 3 x półka 2U, 3 x zaślepka perforowana 1U.	PWM		kpl.	1		

139	Odtwarzacz (player) sygnałów audio w formatach MP3, AAC, PCM Wave, port na kartę SDHC/SDXC, złącze RS232, wyjście stereo audio, port Ethernet 10/100, USB, styki wyzwalania ścieżek dźwiękowych z przestrzenną ścieżką dźwiękową emitującą przelot ptaków i ścieżką dźwiękową lektora prowadzącego. Prezentacja audio „Przelot ptaków” o czasie od min. 30 sek. do max. 60 sek. Prezentacja z przekazaniem wyłącznych praw majątkowych dla BbPN.	PWM		szt.	1			
140	Ośmiokanałowy wzmacniacz mocy do szafki Rack, klasa D, moc: 8x125W/8Q, pasmo przenoszenia: 20Hz-20 kHz, dynamika: 110 dB, zniekształcenia THD: mniejsze niż 0.05%, technologia DriveCore, zasilacz impulsowy z czterema trybami pracy zależnymi od obciążenia, chłodzenie grawitacyjne, wejścia symetryczne na listwach, wyjścia głośnikowe na listwach, gniazdo monitorowania, mocowanie do racka, wysokość 1U.	PWM		szt.	1			
141	Przedwzmacniacz AV Surround do szafki Rack, min. 7.1 kanałowy; procesor DSP; wyjścia liniowe analogowe symetryczne na złączach XLR (zdekodowane kanały analogowe audio surround); sterowanie RS232; Remote (IR) Input/Output; wejścia audio cyfrowe: min. 2xoptyczne, 2xcoaxial; wejścia audio analogowe min. 3xstereo; 8 wejść HDMI, 2xwyjścia HDMI; HDMI 3D passthrough; montaż na półce 2U w szafie rack 19".	PWM		szt.	1			
142	Matryca stereo audio do szafki Rack, 8 wej. x 8 wyj., sterowanie RS232 lub z panela przedniego, wysokość 2U.	PWM		szt.	1			
143	Odtwarzacz Blu-ray do szafki Rack, cyfrowe wyjście audio: coaxial, sterowanie RS232, wysokość 1U.	PWM		szt.	1			
144	Moduł sterujący do szafki Rack, komunikacja Ethernet wyposażona w porty do sterowania urządzeniami AV, wyjścia min.: 5xRS232, 1xRS232/485, 8xI/O/IR.	PWM		szt.	1			
145	Jednostka centralna systemu sterowania do szafki Rack, Ethernet Control (2xRS232, 2 IR Ports, 4 I/O, 1 x AxLink, 1 x Ethernet)	PWM		szt.	1			
146	8-portowy przełącznik Fast Ethernet do szafki Rack.	PWM		szt.	1			
147	Interfejs komunikacyjny (bramka) do szafki Rack: system sterowania AV / KNX .	PWM		szt.	1			
RAZEM NETTO:								

RAZEM WYPOSAŻENIA DO HOLU I PRZEDSIONKA. CZAS REALIZACJI 01.X. - 15.XII 2017 R. NETTO:

5. Prace końcowe. Czas realizacji 01.X. - 15.XII 2017 r.

SYSTEM PROJEKCJI

148	Montaż urządzeń systemu projekcji + podłączenie instalacji sygnałowej.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
149	Zaprogramowanie i uruchomienie systemu projekcji.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
RAZEM NETTO:							

SYSTEM NAGŁOŚNIENIA

150	Montaż urządzeń systemu nagłośnienia + podłączenie instalacji sygnałowej.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
151	Zaprogramowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia.	STWiORB i PWM		kpl.	1		

RAZEM NETTO:							
ZINTEGROWANY SYSTEM STEROWANIA URZĄDZENIAMI MULTIMEDIALNYMI ORAZ ELEKTRYCZNYMI							
152	Montaż urządzeń zintegrowanego systemu sterowania, wraz z podłączeniem przewodów.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
153	Wykonanie programu wizualizacyjno-sterującego dla panela sterującego.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
154	Oprogramowanie jednostki centralnej zintegrowanego systemu sterowania, uruchomienie i zaprogramowanie systemu.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
RAZEM NETTO:							
PRACE ROZRUCHOWE, DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA,							
155	Prace rozruchowe systemów, kompleksowe uruchomienie, testowanie, integracja wszystkich systemów. Usuwanie ewentualnych błędów i usterek.	STWiORB i PWM		kpl.	1		
156	Dokumentacja powykonawcza w formie drukowanej na papierze i elektronicznej na CD.	STWiORB		kpl.	2		
157	Przeszkolenie użytkownika w obsłudze nowych elementów bazy edukacyjnej BbPN. Dwa szkolenia w siedzibie BbPN.			kpl.	1		
158	Urządzenie typu audioprzewodnik wyposażony w kartę pamięci o pojemności 4 GB, odtwarzanie materiałów dźwiękowych w standardzie MP3 mono/stereo, odbiornik podczerwieni, graficzny ekran OLED o rozdzielczości 128x96 pikseli z możliwością prezentacji tekstu oraz grafiki, w tym znaków języka migowego, a także wskaźnikiem zużycia baterii, wskaźnikiem poziomu głośności oraz wybranym językiem; urządzenie odporne na zachłapanie, z wytrzymałego, odpornego na upadki i ogień plastiku; podświetlana klawiatura numeryczna z klawiszami wyboru ścieżki 0-9 w tym 3 klawiszami programowalnymi oraz trzema klawiszami: regulacji głośności i Play/pauza, a także ze znacznikami dla osób słabo lub niewidzących; wbudowany głośnik umożliwiający słuchanie komentarza przez trzymanie urządzenia w podobny sposób jak telefonu komórkowego; dwa gniazda słuchawkowe; bateria Litowo – polimerowa o czasie pracy do 18 godzin, wbudowany port w standardzie USB to przesyłania danych z głównego urządzenia, kompatybilny z pętlą indukcyjną, wskaźnik ładowania w postaci diody LED, w zestawie 2 pary słuchawek stereo, przewodowych, z wymiennymi nasznikami lub możliwością wielokrotnego mycia i dezynfekcji.	WP		szk.	2		
159	Opracowanie tekstu ścieżek audio dla urządzeń typu audioprzewodnik			str.	3		
160	Tłumaczenie specjalistyczne tekstu ścieżek audio dla urządzeń typu audioprzewodnik na język angielski			str.	3		
161	Nagranie ścieżek audio dla urządzeń typu audioprzewodnik w języku polskim			str.	3		
162	Nagranie ścieżek audio dla urządzeń typu audioprzewodnik w języku angielskim			str.	3		

163	<p>Oznaczenia dla niewidomych z montażem wyróżniających kierunki poruszania się w przestrzeni wystawy stałej i opisy wybranych ekspozycji w Brajlu. Będą to oznaczenia poziome w formie pól uwagi i oznaczenia ostrzegawcze. Należy przygotować 8 punktów oznaczonych na potrzeby samej wystawy (5 miejsc w sali ekspozycyjnej i 3 w holu). W skład jednego punktu, wchodzić będzie: pole uwagi lub oznaczenie ostrzegawcze i objaśnienie na elementach płaskich (naklejki transparentne w Brajlu). Zastosowane oznaczenia w alfabecie Braille'a będą w wersji językowej polskiej i angielskiej. Pole uwagi, oznaczenie ostrzegawcze czy naklejka mają być wymiarowo zgodne z obowiązującymi normami, które są stosowane w obiektach publicznych dla tego typu rozwiązań. Teksty edukacyjne w języku polskim do ww. oznaczeń zostaną bezpłatnie przygotowane i dostarczone dla Wykonawcy przez BbPN w wersji elektronicznej.</p>	WP		kpl.	1		
RAZEM NETTO:							

RAZEM PRACE KOŃCOWE. CZAS REALIZACJI 01.X. - 15.XII 2017 R. NETTO:	
---	--

RAZEM WYPOSAŻENIE MULTIMEDIALNE I EKSPOZYCYJNE NETTO:	
VAT [23%]:	
RAZEM WYPOSAŻENIE MULTIMEDIALNE I EKSPOZYCYJNE BRUTTO:	