

 <p>ARKON Jan Kabac 15-711 Białystok, ul. Konduktorska 19/1 NIP 542-102-25-04 Kredyt Bank PBI S.A. II Oddział w Białymstoku, ul. Warszawska 14 Nr. 27 1500 1344 1213 4000 4164 0000 Biuro Architektoniczne 15-427 Białystok, ul. Lipowa 4 pok. 301, tel/fax 085-732 81 18</p>	<p>Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego.</p>	<p>15A</p>
<p>DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW MINISTERSTWA KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO</p>		

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT WYKONAWCZY**

PRZEDMIAR **DO PROJEKTU WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI** **SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ**

OBIEKT: **MUZEUM PAMIĘCI SYBIRU**
w kompleksie dawnej składnicy wojskowej
przy ul. Węglowej w Białymstoku

obejmujący rozbudowę, przebudowę, nadbudowę oraz zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku nr 5 położonego na działce o nr geod. 788/9 obr. 12 wraz z budową instalacji doziemnych i przyłączy kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym, oświetleniem terenu a także budową przyłącza wodociągowego oraz rozbiórką istniejących instalacji: kanalizacji deszczowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej oraz istniejącego oświetlenia terenu a także rozbiórką istniejącej bocznicy kolejowej wraz z zagospodarowaniem terenu i budową budowli towarzyszących na działkach o nr geod. 788/9 obr. 12 oraz 1691; 1723/3 i 1832/11 obr. 16 wraz z dwoma zjazdami na działkę o nr geod. 1691 obr. 16 w pasie drogowym ulicy Węglowej

INWESTOR: **MIASTO BIAŁYSTOK**
UL. SŁONIMSKA 1 15-950 BIAŁYSTOK

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARKON Jan Kabac**
UL. KONDUKTORSKA 19/1 15-711 BIAŁYSTOK

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT	Podpis
mgr inż. Bogusław Górecki	

Białystok, styczeń 2017r.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : MUZEUM PAMIĘCI SYBIRU
w kompleksie dawnej składnicy wojskowej
przy ulicy Węglowej w Białymstoku

ADRES INWESTYCJI : Budynek nr 5, położony na działce nr geod. 788/9 obr. 12 oraz teren na działkach o nr geod. 1691; 1723/3
i 1832/11 obr. 16

INWESTOR : Miasto BIAŁYSTOK

ADRES INWESTORA : 15-950 Białystok
ul. Słonimska 1

WYKONAWCA ROBÓT : ARKON Jan Kabac

ADRES WYKONAWCY : 15-711 Białystok
ul. Konduktorska 19/1

BRANŻA : System Sygnalizacji Pożarowej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bogusław Górecki

DATA OPRACOWANIA : 2017-01-30

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2017-01-30

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Kompleks Muzeum Pamięci Sybiru będzie składał się z następujących elementów:

- rampa zewnętrzna,
- holl główny,
- nowe skrzydło budynku: administracja muzeum, kasy, sklepik, szatnie, sanitariaty, sala konferencyjna z zapleczem, pomieszczenie ochrony, pokoje gościnne, pomieszczenia Związku Sybiraków i Związku Rodzin Katyńskich, kawiarnia,
- budynek istniejący: ekspozycje muzealne na parterze, na I piętrze, dział naukowo-badawczy z biblioteką na I piętrze, magazyn eksponatów z pracowniami konserwatorskimi w piwnicy, pomieszczenia gospodarcze, socjalne i techniczne.

Budynek przyszłego Muzeum Pamięci Sybiru opisują następujące dane:

I.p. Rodzaj danych wartość

- 1 kategoria zagrożenia ludzi ZLI
2. Wysokość całkowita 13,65
- 3.. Długość/szerokość zabudowy 134,80/49,50
4. Pow. użytkowa. 5458,10 m²
5. Pow. zabudowy 3705,15 m²
6. Liczba kondygnacji nadziemnych 2
7. Liczba kondygnacji podziemnych 1
8. Liczba użytkowników stałych /pracowników/ 25
9. Liczba użytkowników czasowych / zwiedzających/ w tym 428 osób /ekspozycja przyjęto 7m²/osobę. / + 100 osób /sala konferencyjna/ .+ 30osób/biblioteka/ 558
10. Łączna ilość użytkowników 583

Budynek posiada następujące powierzchnie:
KONDYGNACJA CAŁY OBIEKT

POW. UŻYTKOWA PIWNIC. 1346,60m²

POW. UŻYTKOWA PARTERU. 2648,50m²

POW. UŻYTKOWA PIĘTRA. 1461,00m²

POW. UŻYTKOWA BUDYNKU OGÓŁEM. 5456,10m²

Zabezpieczenie obiektu należy zrealizować, wykorzystując następujące systemy zabezpieczeń:

- " System alarmowy sygnalizacji włamania i napadu - I&HAS (Intrusion and Hold-up Alarm System),
- " System kontroli dostępu - AC (Access Control),
- " System telewizji dozorowej - CCTV (Closed Circuit TeleVision),
- " System sygnalizacji pożarowej - SSP wraz z systemem oddymiania - SO.

Budynek Muzeum Pamięci Sybiru zostanie objęty całkowitą ochroną przeciwpożarową. System sygnalizacji pożarowej zaplanowano na podstawie wytycznych rzeczoznawcy do spraw ochrony przeciwpożarowej.

Systemem sygnalizacji pożarowej zostanie wykonany w całym budynku. Przewidziano współpracę SSP z:

- " systemem sterowania oddymianiem, automatycznie otwierającym kłapy oddymiające oraz otwory napowietrzające,
- " siłownikami kłap odcinających na kanałach wentylacyjnych,
- " sterownikiem dźwigu osobowego.

Elementy detekcyjne systemu sygnalizacji pożarowej zaprojektowano:

- " w hollu głównym - fragmencie rampy kolejowej,
- " w pomieszczeniach biurowych o przeznaczeniu: administracja muzeum, kasy, sklepik, szatnie, sanitariaty, sala konferencyjna z zapleczem, pomieszczenie ochrony, pokoje gościnne, pomieszczenia Związku Sybiraków i Związku Rodzin Katyńskich, kawiarnia,
- " w pomieszczeniach ekspozycji muzealnych w piwnicy, na parterze, na I piętrze,
- " w pomieszczeniach działu naukowo-badawczego z biblioteką na I piętrze,
- " w magazynach eksponatów z pracowniami konserwatorskimi w piwnicy,
- " w pomieszczeniach gospodarczych, socjalnych i technicznych,
- " w przedsiionkach toalet oraz pomieszczeniach porządkowych,
- " i w innych pomieszczeniach.

Funkcje automatyki pożarowej należy zrealizować z wykorzystaniem:

" modułu wyjść w centrali SSP - wyjście alarmu pożarowego i alarmu technicznego przeznaczone do ewentualnego przesłania do JRG PSP,

" adresowalnych modułów czujek konwencjonalnych, w obudowach - przeznaczonych do podłączenia liniowych czujek dymu,

" adresowalnych modułów z 1 wyjściem, w obudowach - przeznaczonych do zdalnego sterowania / kasowania alarmu central oddymiania,

" adresowalnych modułów z 2 wyjściami / 2 wejściami, w obudowach,

" adresowalnych modułów z 1 wyjściem / 8 wejściami, w obudowach - przeznaczonych do:

- o monitorowania położeni kłap odcinających na kanałach wentylacji pożarowej,
- o sterowania uruchomieniem central oddymiania oraz monitorowania sygnałów "alarm" i "uszkodzenie" central oddymiania,
- o sterowania dźwigiem osobowym,

" adresowalnych modułów z 8 wyjściami, w obudowach - przeznaczonych do:

- o sterowania pracą siłowników kłap odcinających na kanałach wentylacji pożarowej,
- o sterowanie pożarowym wyłączeniem central wentylacyjnych,
- o sterowania zwolnieniem drzwi ewakuacyjnych blokowanych przez system kontroli dostępu,

" adresowalnych modułów z 2 wejściami, w obudowach - monitorowanie poprawności pracy zasilaczy pożarowych.

W projektowanym systemie sygnalizacji pożarowej zakłada się wykonanie sześciu pętli dozorowych, obejmujących następujące obszary:

- " pętla dozorowa nr 1 - parter w części dobudowywanej (pomieszczenia biurowe, konferencyjne, gastronomiczne),
- " pętla dozorowa nr 2 - piwnica w części istniejącej i dobudowywanej (pomieszczenie techniczne, magazynowe, warsztatowe, sala wystawowa "Pamięć Katynia",
- " pętla dozorowa nr 3 - parter w części istniejącej (pomieszczenia biurowe, holl, ekspozycja),
- " pętla dozorowa nr 4 - I piętro w części istniejącej (pomieszczenia biurowe, magazyn biblioteki, foyer biblioteki, mediateka, ekspozycja),
- " pętla nr 5 - moduły sterujące / monitorujące i sygnalizatory adresowalne w piwnicy i na parterze w części dobudowywanej budynku,
- " pętla nr 6 - moduły sterujące / monitorujące i sygnalizatory adresowalne w piwnicy, na parterze, na I piętrze w części istniejącej budynku.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Urządzeniami rozgłaszającymi alarm pożarowy będą adresowalne sygnalizatory akustyczne. Sygnalizatory pożarowe instalowane będą na dwóch pętlach wyprowadzonych z centrali CSP, na których będą instalowane również adresowalne elementy sterujące i monitorujące.

Pętle będą monitorowane pod kątem zwarcia, przerwy, będą również stale zasilane z dwóch stron. Pojedyncze uszkodzenie pętli sygnalizatorów nie spowoduje utraty nagłośnienia w strefie pożarowej.

Sygnalizatory pożarowe będą czerpać energię potrzebną do rozgłaszania alarmu z zasilacza centrali pożarowej, co uwzględniono w bilansie prądowym centrali.

Ilość i rozmieszczenie sygnalizatorów, trasy linii sygnałowych podano na rysunkach.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Okablowanie SSP	1	11
2	Urządzenia liniowe SSP	12	36
3	Centrala SSP	37	50
4	Uruchmienie SSP	51	56
5	Dokumentacja powykonawcza	57	57

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45312100-8		Okablowanie SSP			
1	KNNR 5 d.1 1209-0201	STWiOR 15B	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 220	otw. otw.	220.000	
					RAZEM	220.000
2	KNNR 5 d.1 0301-03	STWiOR 15B	Przygotowanie podłoża pod uchwyt ognioodporne osadzone w podłożu betonowym 4000	szt. szt.	4 000.000	
					RAZEM	4 000.000
3	KNNR 5 d.1 1201-04	STWiOR 15B	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 4000	szt. szt.	4 000.000	
					RAZEM	4 000.000
4	KNNR 5 d.1 1104-03	STWiOR 15B	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) 4000	szt. szt.	4 000.000	
					RAZEM	4 000.000
5	KNNR 5 d.1 1201-01	STWiOR 15B	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych 600	szt. szt.	600.000	
					RAZEM	600.000
6	KNNR 5 d.1 0103-01	STWiOR 15B	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie 600	m m	600.000	
					RAZEM	600.000
7	KNNR 5 d.1 0110-05	STWiOR 15B	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 3500	m m	3 500.000	
					RAZEM	3 500.000
8	KNNR 5 d.1 0212-01	STWiOR 15B	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 4000	m m	4 000.000	
					RAZEM	4 000.000
9	KNNR 5 d.1 0212-01	STWiOR 15B	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 400	m m	400.000	
					RAZEM	400.000
10	KNNR 5 d.1 0206-01	STWiOR 15B	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie 860	m m	860.000	
					RAZEM	860.000
11	KNNR 5 d.1 0206-01	STWiOR 15B	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie 50	m m	50.000	
					RAZEM	50.000
2	45312100-8		Urządzenia liniowe SSP			
12	KNR AL-01 d.2 0403-01	STWiOR 15B	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek 317	szt. szt.	317.000	
					RAZEM	317.000
13	KNR AT-28 d.2 0115-03	STWiOR 15B	Przygotowanie i założenie etykiety opisowej 317	szt. szt.	317.000	
					RAZEM	317.000
14	KNR AL-01 d.2 0401-01	STWiOR 15B	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu 103	szt. szt.	103.000	
					RAZEM	103.000
15	KNR AL-01 d.2 0401-01	STWiOR 15B	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu 214	szt. szt.	214.000	
					RAZEM	214.000
16	KNR AL-01 d.2 0401-11	STWiOR 15B	Montaż czujek pożarowych - dodatek za ustawienie parametrów czujki wielodetektorowej lub analogowej przy pomocy przyrządu firmowego 214	szt. szt.	214.000	
					RAZEM	214.000
17	KNR AL-01 d.2 0401-02	STWiOR 15B	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury 5	szt. szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
18	analiza indywidualna	STWiOR 15B	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury Montaż adresowalnej zasysającej czujki dymu 1	kpl. kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR AL-01 d.2 0402-02	STWiOR 15B	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu adresowego 46	szt.		
				szt.	46.000	
					RAZEM	46.000
20	analiza in- dywidualna	STWiOR 15B	Dostawa kluczy do ROP-ów 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
21	analiza in- dywidualna	STWiOR 15B	Dostawa zapasowych szybek do ROP-ów 1	szt.		
				szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
22	analiza in- dywidualna	STWiOR 15B	Dostawa i montaż piktogramów do ręcznych przycisków oddymiania 46	szt.		
				szt.	46.000	
					RAZEM	46.000
23	KNR AL-01 d.2 0114-01	STWiOR 15B	Montaż obudowy o wielkości do 1 HE 11	szt.		
				szt.	11.000	
					RAZEM	11.000
24	KNR AL-01 d.2 0105-01	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaż- nikowa do 4 wejść/wyjść 5	szt.		
				szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
25	KNR AL-01 d.2 0105-01	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaż- nikowa do 4 wejść/wyjść 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
26	KNR AL-01 d.2 0105-01	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaż- nikowa do 4 wejść/wyjść 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
27	KNR AL-01 d.2 0105-02	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaż- nikowa do 8 wejść/wyjść 8	szt.		
				szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
28	KNR AL-01 d.2 0105-02	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaż- nikowa do 8 wejść/wyjść 7	szt.		
				szt.	7.000	
					RAZEM	7.000
29	KNR AL-01 d.2 0403-02	STWiOR 15B	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczyn- nych ostrzegaczy pożarowych - czujek 40	szt.		
				szt.	40.000	
					RAZEM	40.000
30	KNR AL-01 d.2 0108-04	STWiOR 15B	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego bez zasil- ania awaryjnego 40	szt.		
				szt.	40.000	
					RAZEM	40.000
31	KNR AT-28 d.2 0115-03	STWiOR 15B	Przygotowanie i założenie etykiety opisowej 40	szt.		
				szt.	40.000	
					RAZEM	40.000
32	Kalkulacja d.2 własna	STWiOR 15B	Dostawa i montaż piktogramów do ręcznych przycisków oddymiania 40	szt.		
				szt.	40.000	
					RAZEM	40.000
33	KNR 5 d.2 1203-08	STWiOR 15B	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 1874	szt.żył		
				szt.żył	1 874.000	
					RAZEM	1 874.000
34	KNR-W 5- d.2 08 0808-04	STWiOR 15B	Oznaczenie przewodu 1874	szt.		
				szt.	1 874.000	
					RAZEM	1 874.000
35	KNR AL-01 d.2 0112-07	STWiOR 15B	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W 4	szt.		
				szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
36	KNR AL-01 d.2 0109-02	STWiOR 15B	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 8	szt.		
				szt.	8.000	
					RAZEM	8.000
3	45312100-8		Centrala SSP			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR AL-01 d.3 0114-06	STWiOR 15B	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
38	KNNR 5 d.3 1101-07	STWiOR 15B	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
39	KNNR 5 d.3 1101-02	STWiOR 15B	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
			3	szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
40	KNR AL-01 d.3 0102-01	STWiOR 15B	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
41	KNR AL-01 d.3 0104-06 analogia	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 256 adresów	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
42	KNR AL-01 d.3 0104-07 analogia	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa powyżej 256 adresów - za każdy dodatkowy adres	szt.		
			174	szt.	174.000	
					RAZEM	174.000
43	KNR AL-01 d.3 0106-03 analogia	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sieciowego typu LAN	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
44	KNR AL-01 d.3 0106-06	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia drukarki zewnętrznej	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
45	KNR AL-01 d.3 0105-02	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta przekaznikowa do 8 wejść/wyjść	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
46	KNR AL-01 d.3 0104-05	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta adresowa do 128 adresów	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
47	KNR AL-01 d.3 0107-02	STWiOR 15B	Montaż dodatkowego wyposażenia centrali alarmowej - drukarka zewnętrzna	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
48	KNR AL-01 d.3 0106-08 analogia	STWiOR 15B	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta podłączenia sterowania specjalnego	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
49	KNR AL-01 d.3 0112-08	STWiOR 15B	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
50	KNR AL-01 d.3 0109-02	STWiOR 15B	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
4 45312100-8			Uruchmienie SSP			
51	KNNR 5 d.4 1301-01 analogia	STWiOR 15B	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Pomiary obwodów sterujących i monitorujących systemu sygnalizacji pożarowej	po- miar		
			93	po- miar	93.000	
					RAZEM	93.000
52	KNR AL-01 d.4 0601-07	STWiOR 15B	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	sys- tem sys- tem		
			1		1.000	
					RAZEM	1.000
53	KNR AL-01 d.4 0603-08	STWiOR 15B	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów	lin.		
			4	lin.	4.000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4.000
54 d.4	KNR AL-01 0603-06	STWiOR 15B	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 48 adresów	lin.		
			2	lin.	2.000	
					RAZEM	2.000
55 d.4	KNR AL-01 0604-04	STWiOR 15B	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 96 elementów liniowych	szt.		
			4	szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
56 d.4	KNR AL-01 0604-02	STWiOR 15B	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych	szt.		
			2	szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
5 45312100-8			Dokumentacja powykonawcza			
57 d.5	analiza indywidualna	STWiOR 15B	Dokumentacja powykonawcza	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000