

**Biuro projektów obiektów sportowych i
rekreacyjnych "Polsport" sp. z o.o.**

15-465 Białystok, ul. Włókiennicza 4

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRACOWNIA FILMU I STAREJ FOTOGRAFII W MICHAŁOWIE

ADRES INWESTYCJI : 16-200 Michałowo, ul. Fabryczna 33, dz. o nr geod. 33

INWESTOR : Urząd Miejski w Michałowie,

ADRES INWESTORA : 16-050 Michałowo , ul. Wąska 1

WYKONAWCA ROBÓT :

ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : teletechniczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Dariusz Rogowski

DATA OPRACOWANIA : 2010-07-22

WYKONAWCA :

Data opracowania 2010-07-22

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Trasy kablowe			
1 d.1	KNR 4-03 1018-06	Wycinanie otworów w drewnie o grubości do 20 mm	cm		
		2400	cm	2400.000	
				RAZEM	2400.000
2 d.1	KNR AT-02 2063-02	Mechaniczne przebijanie otworów o śr. do 40 mm w ściankach działowych z płyt gipsowych ORTH	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
3 d.1	KNR 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
4 d.1	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
5 d.1	KNR 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
6 d.1	KNR 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
7 d.1	KNR 5-08 0101-01	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do drewna	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
8 d.1	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
9 d.1	KNR 5-08 0101-02	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu gipsowym, gazobetonowym	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
10 d.1	KNR 5-08 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
11 d.1	KNR AT-02 2061-04	Mechaniczne wykonanie bruzd do montażu instalacji elektrycznych i sanitarnych w ściankach działowych z płyt gipsowych ORTH - rury o śr. do 40 mm	m		

		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
12 d.1	KNR AT-02 2061-04 analogia	Mechaniczne wykonanie bruzd do montażu instalacji elektrycznych i sanitarnych w ściankach działowych z płyt gipsowych - rury o śr. do 40 mm	m		
		90	m	90.000	
				RAZEM	90.000
13 d.1	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
14 d.1	KNR 5-08 0107-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
15 d.1	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
16 d.1	KNR 5-08 0817-05	Uszczelnienie przebieg instalacyjnych masą ognioodporną	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
2	Nagłośnienie				
17 d.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur Przewód YRPX 4x1	m		
		340	m	340.000	
				RAZEM	340.000
18 d.2	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - przewód mikrofonowy MLC152/SW	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
19 d.2	KNR 5-06 0301-06	Instalowanie mikrofonów mikroportu - Nadajnik bodypack 16 kanałów UHF	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.2	KNR 5-06 0301-06	Instalowanie mikrofonów mikroportu - Mikrofon do ręki 16 kanałów UHF	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.2	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów przenośnych - Odbiornik 16 kanałów UHF wyświetlacz LCD	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22 d.2	KNR 5-06 0204-01	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku - 4 x moduł wzmacniacza 80W, 100V, (1 slot) FLEXA RCFUP 6081+Rama 10 slotów systemu FLEXA RCFMF 6000+Zasilacz 320W FLEXA System (2 slot)+RCFPS 6320	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.2	KNR 5-06 0205-05	Instalowanie wzmacniaczy korekcyjnych w stojakach - przedwzmacniacz 9 wejść - 2 wyjścia RCF PR 4092	elem.		

		1	elem.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2	KNR 5-06 0804-03	Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na suficie drewnianym - Głośnik natynkowy kierunkowy biały - 223 x 129 x 130 mm; 60 - 25.000 Hz; moc nomin: 20 W przy 100 V; 50 W przy 16 ohm; 200 W max; 116 dB	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
25 d.2	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu Tłumik transformatorowy (bez ramki) 20 W / 100V	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
26 d.2	KNR 5-06 0501-02 analogia	Uruchomienie systemu nagłośnienia ogólnego o 20 liniach wej./wyj.	zesp.		
		1	zesp.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Prezentacja			
27 d.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączKabel UTP 5Eny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
28 d.3	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg - Szafka wisząca SD-118	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.3	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" - Panel rozdzielczy 19"/1U-32*RJ-K45 HK UTP 568A/B NEW DESIGN	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30 d.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - 16-portowy przełącznik dla grup roboczych EtherFast® 10/100 EZXS16W Linksys	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Router Gigabit Wireless-N Dual-Band (WRT320N) Linksys WRT320N	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne - Kompaktowa centrala telefoniczna z zastosowaniem technologii PURE-IP Slican ITS-0286	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.3	KNR AL-01 0701-01	Montaż Stanowisko komputerowe AFL-19A-915-10G/R/1G-R20 , oprogramowania systemowego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
34 d.3	KNR AL-01 0701-01	Montaż Audio sender MP3, SD - muzyka tła Eieworld ECN-171ASF0/CM440/1GB, oprogramowania systemowego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

35 d.3	KNR AL-01 0701-01	Montaż Serwer NTT Tytan 4208S32 S32 Series , oprogramowania systemowego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.3	KNR 5-06 1709-01 analogia	Zainstalowanie urządzeń -Slican XL-2023ID standardowy telefon biurowy dedykowany do współpracy z dowolną centralą lub serwerem Slican.	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
37 d.3	KNR AT-15 0108-01	Montaż gniazd abonenckich natynkowych - Gniazdo kompaktowe 2xRJ45 kat.5e wyposażone	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
38 d.3	KNR 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem - 3x Gniazdo pojedyncze z uziemieniem DATA+Ramka 3-krotna OPTIMA+Adapter natynkowy	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
39 d.3	KNR AT-15 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - Kabel krosowy BasicPatch kat.5e UTP PVC 3,1m	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
40 d.3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej- Kabel krosowy BasicPatch kat.5e UTP PVC 1,5m	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
41 d.3	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.3	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia	pomiar		
		59	pomiar	59.000	
				RAZEM	59.000
43 d.3	KNR AL-01 0601-05 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu prezentacji - do 150 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Projekcja			
44 d.4	KNR 5-08 0701-22	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocowań) - Zestaw uchwytu ściennego do projektorów ultra short-throw CHIEF WM110+RSAU	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.4	KNR 5-08 0402-08 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) -Projektor multimedialny WXGA – 16:10, 2000 ANSI lm, ULTRA KRÓTKA OGNISKOWA HITACHI CP-AW100N	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

46 d.4	KNR 5-08 0402-08 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Ekran ścienny z napędem elektrycznym, sterowany pilotem RF – FORMAT 16:10, wymiary 240x154cm, pow. Matte White	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.4	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie zestawu projekcyjnego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Zaciemnienie			
48 d.5	KNR 5-08 0402-08 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - Zestaw rolet 100% zaciemnienia	kpl		
		6	kpl	6.000	
				RAZEM	6.000
49 d.5	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
50 d.5	KNR AL-01 0304-05 analogia	Montaż i konfiguracja silników rolet.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6		System sygnalizacji alarmu pożaru			
51 d.6	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewody YnTKSY 1x2x0,8	m		
		460	m	460.000	
				RAZEM	460.000
52 d.6	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur Przewód HDGs 2x1	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
53 d.6	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozoru - Centrala sygnalizacji pożarowej, 8 linii dozoru IGNIS 1080 POLON-ALFA	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.6	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah - Akumulator 7Ah Ep-7-12 EuroPower	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55 d.6	KNR AL-01 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek - Gniazdo do czujek szeregow 40, 4043 i 4046 POLON-ALFA G-40	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
56 d.6	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu - Optyczna czujka dymu, kompensacja czułości DOR-40 POLON-ALFA	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000

57 d.6	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury - Czujka dwusensorowa optyczno-ciepła DOT-40 POLON-ALFA	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58 d.6	KNR AL-01 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego bez zasilania awaryjnego - Sygnalizator akustyczno-optyczny, zewnętrzny AS-367 GE ELECTRIC	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
59 d.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - Sygnalizator akustyczny + Puszka przyłączeniowa, przelotowa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60 d.6	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego - Ręczny ostrzegacz pożarowy, konwencjonalny, wtykowy, POLON-ALFA ROP-63	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
61 d.6	KNR AL-01 0115-05	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący specjalizowane tory transmisji - Nadajnik monitoringu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.6	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Wskaźnik zadziałania czujek WZ31	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
63 d.6	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.6	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
7		System SSWIN			
65 d.7	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - Przewód YTDY 6x0,5	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
66 d.7	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur - Przewód OMY 2x1	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
67 d.7	KNR AL-01 0102-04	Montaż modułowej centrali alarmowej do 64 linii dozorowych - Płyta główna centrali alarmowej od 16 do 64 wejść i wyjść INTEGRA 64 SATEL	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.7	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE - SATEL OMI-3 Obudowa met. z transformatorem 230 V / 20 V AC, 50 VA spełniająca wymagania CLC/TS 50131-3 (zastosowanie: centrale z serii INTEGRA, CA-64 EPS, CA-64 OPS, CA-64 PP, CA-64 ADR)	szt.		

		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
69 d.7	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah - Akumulator 17Ah Ep-17-12	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
70 d.7	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza do 12 V DC/40 W - Zasilacz buforowy (3,0 A / 12 V DC + obudowa na akumul. 17 Ah) SATEL APS-30	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71 d.7	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta (grupowa) konwencjonalna do 8 linii - Ekspander 8 wejść CA-64 E.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.7	KNR AL-01 0115-02	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs akustyczny sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną - Ekspander syntezerów mowy (16 kanałowy) SATEL CA-64 SM	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73 d.7	KNR AL-01 0115-04	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć bezprzewodową - Moduł komunikacyjny GSM/GPRS, zasil. APS-15, obudowa metalowa z transf. 30 VA, antena ANT-OBUS SATEL GSM-4 PS	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.7	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD - Manipulator LCD (typ I; zielone podświetlenie)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.7	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni - Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni odporna na zwierzęta o masie do 15kg AQUA PET SATEL	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
76 d.7	KNR AL-01 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa - Kontaktron boczny z obwodem sabotazowym (biały) SATEL S-1	szt.		
		27	szt.	27.000	
				RAZEM	27.000
77 d.7	KNR AL-01 0202-01	Montaż czujki stłuczenia szkła - akustyczna - Cyfrowa czujka zbita szkła - mikrofonowa SATEL INDIGO	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
78 d.7	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego - Sygnalizator wewnętrzny akustyczny (obudowa z ABS biała; przetw. PIEZO) SATEL SPW-100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79 d.7	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym- Sygnalizator zewnętrzny akustyczno-optyczny SATEL SPLZ-1011 R (obud. z PC; osłona met.; światło czerwone; ak. 6 V / 1,3 Ah; przetw. PIEZO).	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

80 d.7	KNR AL-01 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.7	KNR AL-01 0602-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elementów liniowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Dokumentacja powykonawcza			
82 d.8	KNP 18 1355-01.04 analogia	Aktualizacja i poprawienie 1 egzemplarza dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
83 d.8	analiza indywidualna	Szkolenie użytkowników z obsługi zainstalowanych systemów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000