

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

NAZWA INWESTYCJI : Poprawa efektywności energetycznej obiektów Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filii w Białej Podlaskiej - Etap II wymiana oświetlenia na LED  
ADRES INWESTYCJI : 3/ Pomieszczenia dydaktyczne i administracyjne AWF, 4/ Obiekty sportowe AWF, 5/ Pływalnia AWF Biała Podlaska Jednostka ewidencyjna : 066101\_1 BIAŁA PODLASKA  
INWESTOR : Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filii w Białej Podlaskiej  
ADRES INWESTORA : ul. Akademicka 2, 21-500 Biała Podlaska  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Melaniuk (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : 2020-10-12

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2020-10-12

Data zatwierdzenia

## ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Wymiana istniejących wyeksploatowanych opraw oświetlenia na oprawy w technologii LED wbudowanych na obiektach Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filii w Białej Podlaskiej

Wykaz obiektów wg zał. mapy Rys. nr 1 :

3/ Pomieszczenia dydaktyczne i administracyjne AWF na mapie obiekt nr 1 - VAT 23%

4/ Obiekty sportowe AWF na mapie obiekt nr 4-7 VAT 23%

5/ Pływalnia AWF na mapie obiekt nr 8 - VAT 23%

Obiekty znajdują się na działkach o Nr ewidencyjnych:

- Pływalnia 1220, 1218, 1217/6,

- Agat 1261

- budynki na ul. Kopernika 1216/1, 1216/5, 1216/6,

- reszta Uczelni 1220 (hale, budynek główny, pomieszczenia fizjoterapii,

Jednostka ewidencyjna : 066101\_1 BIAŁA PODLASKA

Obręb : 0001 OBRĘB 1

Zakres :

Wymiana oświetlenia obejmuje demontaż istniejących opraw oraz ich utylizacja, dostawę opraw oświetleniowych ze źródłami światła i wszystkimi niezbędnymi elementami mocującymi i wsporczymi, wyznaczanie miejsca montażu oprawy, przygotowanie podłoża do zamontowania oprawy. Rozpakowanie i oczyszczenie oprawy, obcięcie i zarobienie końców przewodów, przedłużanie ist. wypustów świetlnych w celu podłączenia nowej oprawy, montaż okablowania pod nowe oprawy oświetlenia awaryjnego, sprawdzenie przed zamontowaniem oraz zamontowanie oprawy, uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze , montaż, demontażem i przestawianie rusztowań. Ponadto wykonawca ma obowiązek odtworzyć podkuwane tynki po wykutych bruzdach .

Wytyczne :

" wykonywanie robót w synchronizacji z pracą budynku z uwzględnieniem wytycznych Dyrekcji

" przed oddaniem urządzenia do eksploatacji należy wykonać następujące pomiary elektryczne:

~ natężenia oświetlenia w pomieszczeniach, w których dokonano wymiany opraw po wymianie oświetlenia,

~ skuteczności ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,

~ rezystancji izolacji przewodów

" protokoły z pomiarów należy przekazać Inwestorowi

" przystąpieniem do badań i uruchomieniem urządzeń należy dokonać przeglądu zamontowanych urządzeń co do zgodności z zestawieniem ,

" prawidłowości działania urządzeń elektrycznych (opraw).

wykonanie dokumentacji powykonawczej certyfikaty, deklaracje zgodności oraz zainwentaryzowanie zniesieniem do tabeli typu i ilości zamontowanych opraw.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacje elektryczne</b>					
1		<b>Budynek</b>			
1.1		<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>			
1.1.1		<b>Montaż oprawy oświetleniowych</b>			
1.1.1	KNR-W 5-08 0502-09	Kod PVC 45311000-0 - instalację oświetlenia podstawowego, Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.		
		679+40	kpl.	719.000	
				RAZEM	719.000
2.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych LED.Nastropowa oprawa do oświetlenia awaryjna-ewakuacyjnego pracy w trybie awaryjnym 3W, czas autonomi 1h 40	kpl.		
			kpl.	40.000	
				RAZEM	40.000
3.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą CO-N-29 62-40	kpl.		
			kpl.	22.000	
				RAZEM	22.000
4.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą DI-28 53-26	kpl.		
			kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
5.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TE-N-54 42-4	kpl.		
			kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
6.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą DI-18 252-215	kpl.		
			kpl.	37.000	
				RAZEM	37.000
7.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TE-N-35 120-110-5	kpl.		
			kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
8.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TE-N-42 6	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
9.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą DI-12 24-13	kpl.		
			kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
10.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TY-43 68-8	kpl.		
			kpl.	60.000	
				RAZEM	60.000
11.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TY-25 10-4	kpl.		
			kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
12.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TE-N-84 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą QU-28 54	kpl.		
			kpl.	54.000	
				RAZEM	54.000
14.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą QU-21 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
15.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą LI-115P 90	kpl.		
			kpl.	90.000	
				RAZEM	90.000
16.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą LI-167P 14	kpl.		
			kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
17.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą LI-225P 12	kpl.		
			kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
18.1.1	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą MI-50 18	kpl.		
			kpl.	18.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	18.000
19	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą SH-49	kpl.	8.000	
		8		RAZEM	8.000
20	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TY63	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
21	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TY-10	kpl.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
22	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą QU-27	kpl.	32.000	
		32		RAZEM	32.000
23	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą QU-21	kpl.	8.000	
		8		RAZEM	8.000
24	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą QU-P	kpl.	8.000	
		8		RAZEM	8.000
25	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą CO-P-29	kpl.	18.000	
		18		RAZEM	18.000
26	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą VE-71	kpl.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
27	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą VE-40	kpl.	34.000	
		34		RAZEM	34.000
28	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą VE-60	kpl.	19.000	
		19		RAZEM	19.000
29	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą VE-35	kpl.	15.000	
		15		RAZEM	15.000
30	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TY-75	kpl.	17.000	
		17		RAZEM	17.000
31	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TY-54	kpl.	6.000	
		6		RAZEM	6.000
32	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą TE-P-47	kpl.	74.000	
		74		RAZEM	74.000
33	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw ledowych .Nastropowa oprawa LED, klasa	kpl.		
d.1.1	0511-09	ochronności II parametry oprawy opisane w dokumentacji pod nazwą NE-P-34	kpl.	18.000	
		18		RAZEM	18.000
34	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- mikrofalowa 230V	szt.		
d.1.1	0201-03	20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.2		<b>Demontaz starych opraw oświetlenia</b>			
35	KNR 4-03	Demontaż opraw żarowych porcelanowych plafoniere, świetlówkowych z rastrem	kpl.		
d.1.2	1133-07	z tworzyw sztucznych lub metalowym	kpl.	678	
		678		RAZEM	678
1.3		<b>Instalacje elektryczne</b>			
36	KNR AT-27	Mechaniczne wykucie bruzdy pod przewody elektryczne	m		
d.1.3	0105-0102	690	m	690.000	
				RAZEM	690.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.3	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , układany w tynku - YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup> /750V wraz z przedłużaniem 610	m m	 610.000	
				RAZEM	610.000
38 d.1.3		Naprawa i odtwarzanie bruzd z przywróceniem do stanu pierwotnego ( zatynkowanie, przetarcie po odtworzonych bruzdach 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		<b>Pomiary elektryczne</b>			
39 d.1.4		pomiary natężenia oświetlenia 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000