

Inwestor:

Akademia Wychowania Fizycznego
J. Piłsudskiego w Warszawie
Filia w Białej Podlaskiej
21-500 Biała Podlaska
ul. Akademicka 2

Wykonawca:

Biuro Projektów i Wycen
Majątkowych MDM Piotr Dawidziuk
21-530 Piszczac ul Wąska 2a

Przedmiar robót

Nazwa budowy: Modernizacja (remont) węzła cieplnego w ramach zadania:

„Modernizacja hali podnoszenia ciężarów wraz z obiektami zaplecza w AWF filia w Białej Podlaskiej”

Adres budowy: ul Akademicka 2, 21-500 Biała Podlaska

Obiekt: Węzeł cieplny

Rodzaj robót: Roboty elektryczne

Data oprac.: 2018-05-15

Kod CPV : 45331000-6

Sporządził:

Sprawdził:

1. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r. z późn.zm.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2. Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: AW, KNNR 4, KNR 00-35, KNR 7-07, KNR 7-12, KNR 2-15, KNR 2-20, KNR 2-17, KNR 00-34, KNR 7-08
3. Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
4. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w II kwartale 2018r. Koszt zakupu materiałów ujęto narzutem do wszystkich materiałów.
5. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze (wg informacji SEKOCENBUD w II kwartale 2018 r. dla województwa lubelskiego) :

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Projektowany węzeł zasilający będzie instalacje obiektów zaplecza treningowego hali podnoszenia ciężarów w tym pomieszczenia Sali Gier oraz pomieszczenia zaplecza socjalno – sanitarnego, zlokalizowane w zespole obiektów AWF.

Z uwagi na układ istniejących instalacji i funkcjonalne połączenie istniejących węzłów cieplnych (głównego i podwężła), projektowane węzły zlokalizowane będą w tych samych lokalizacjach co istniejące, z dostosowaniem do istniejącego układu rurociągów.

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem projekt części technologicznej węzła ciepłowniczego 3-funkcyjnego na potrzeby c.o., c.w.u., c.t. o mocy łącznej $Q=886\text{kW}$, w tym:

- na potrzeby c.o.: $Q=690\text{kW}$,
- na potrzeby c.w.u.: $Q=75\text{kW}$,
- na potrzeby c.t.: $Q=121\text{kW}$,

Zakres modernizacji obejmuje wymianę wszystkich urządzeń technologicznych węzła ciepłego po stronie wysokich parametrów oraz po stronie niskich parametrów zgodnie ze schematem technologicznym węzła. Po stronie niskich parametrów przewiduje się wymianę istniejących rozdzielaczy instalacji c.o. oraz całości armatury odcinającej zamontowanej na rozdzielaczach.

Ze względu na złożoność zasilanych obiektów urządzenia węzła po stronie wysokich i niskich parametrów zlokalizowane będą w pomieszczeniu węzła głównego na poziomie piwnicy, oraz w pomieszczeniu podwężła na poziomie piwnicy (lokalizacja węzłów zgodnie z planem sytuacyjnym). Powyższy rozdział podyktowany jest aktualną konfiguracją istniejącej instalacji c.o. ogrzewanych obiektów.

3.Przedmiar robót

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.
1	2	3	4	5
1		Instalacje elektryczne wewnętrzne		
1		Instalacje elektryczne wewnętrzne- oprzewodowanie instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych WSZ 45316000-5		
1	005-0204-01-0 0-040	Przewody wtykowe układane w tynku na podłożu betonowym - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² YDY 3x1,5	78,000	m
2	005-0204-01-0 0-040	Przewody wtykowe układane w tynku na podłożu betonowym - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² YDY 4x1, 5	23,000	m
3	005-0204-01-0 0-040	Przewody wtykowe układane w tynku na podłożu betonowym - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² YDY 5x1,5	23,000	m
4	005-0204-01-0 0-040	Przewody wtykowe układane w tynku na podłożu betonowym - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² YDY 3x2,5	125,000	m
5	005-0205-01-0 0-040	Przewody kabelkowe układane p.t.w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, o łącznym przekroju żył: do 7,5 mm ² YDY 2x1,5	44,000	m
6	005-0301-11-0 0-020	Mocowanie osprzętu instalacyjnego na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu: z cegły	30,000	szt
7	KNR 5-08 0209-01-040	Przewody wtykowe układane w tynku na podłożu betonowym - LgY4mm ²	80,000	m
8	KNR 5-08 0209-05-040	Przewody kabelkowe płaskie układane w tynku na podłożu innym niż betonowe - łączny przekrój żył: do 7,5mm ² Cu - OPd2x1,5 mm ²	60,000	m
9	005-0302-01-0 0-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych o średnicy do 60 mm: pojedyncze	12,000	szt
10	KNR 5-08W 0207-01-040	Przewody kabelkowe wciągane do rur, łączny przekrój żył: do 7,5mm ² -OPd2x1,5mm ²	120,000	m
11	KNR 5-08 0204-02-040	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - YTKSY1x4x0,5	80,000	m
12	KNR 5-08 0209-02-040	Przewody wtykowe układane w tynku na podłożu innym niż betonowe - YTKSY1x4x0,5	80,000	m
13	005-0302-05-0 0-020	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych o średnicy do 80 mm i ilości wylotów: 3 /pierścienie odgałęźne/	6,000	szt

1	2	3	4	5
14	KNR 5-08 0303-07-112	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego, z wymiennymi wylotami, przy przekroju przewodów ponad 2,5 do 4 mm ² - mocowanie: przez przykręcenie - puszka 75x75 - 3 wylot.	62,000	SZT.
15	005-0302-06-0 0-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm i ilości wylotów: 4 /pierścienie odgałęźne/	5,000	szt
16	KNNR 5 1105-070-040	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	40,000	m
17	005-0204-01-0 0-040	Przewody wtynkowe układane w tynku na podłożu betonowym - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² HDGS 2x1,5	21,000	m
18	005-1209-05-0 0-021	Przebijanie w podłożu ceglanym otworów w ścianach lub stropach, o średnicy i długości przebicia: 25 mm - ponad 1/2 do 1 cegły	22,000	otwór
19	005-1209-01-0 0-021	Przebijanie w podłożu gazobetonowym otworów w ścianach lub stropach, o średnicy i długości przebicia: 25 mm - do 15 cm	15,000	otwór
20	KNR 5-08W 0207-01-040	Przewody HLGs3x1,5mm ²	35,000	m
21	KNNR 5 0406-010-112	przycisk pożarowy n/t wyl. P.Poż.	2,000	SZT.
		Razem:		
2		Wewnętrzne linie zasilające		
22	005-0103-08-0 0-040	Rury winidurowe układane n.t. w podłożu różnym od betonu, o średnicy: do 37 do 47 mm	55,000	m
23	005-0715-03-0 0-040	Układanie przewodów w korytach, z mocowaniem YKYżo 5x4	30,000	m
24	005-0715-02-0 0-040	Układanie kabli w budynkach, w korytach lub rurkach YDYżo 3x1,5	45,000	m
25	005-0715-02-0 0-040	Układanie kabli w budynkach, w korytach lub rurkach YDYżo 3x2,5	54,000	m
26	005-0715-02-0 0-040	Układanie kabli w budynkach, w korytach lub rurkach YDYżo 5x2,5	35,000	m
27	005-1209-07-0 0-021	Przebijanie w podłożu ceglanym otworów w ścianach lub stropach, o średnicy i długości przebicia: 25 mm - ponad 1 1/2 do 2 cegieł	1,000	otwór
28	005-1209-05-0 0-021	Przebijanie w podłożu ceglanym otworów w ścianach lub stropach, o średnicy i długości przebicia: 25 mm - ponad 1/2 do 1 cegły	12,000	otwór
29	005-0726-10-0 0-020	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: ponad 4do 35 mm ²	2,000	szt

1	2	3	4	5
30	005-0726-10-0 0-020	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: ponad 6 do 50 mm ²	2,000	szt
31	005-0726-09-0 0-020	Obróbka na sucho kabli na nap.do 1 kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego, o przekroju żył: do 16 mm ²	45,000	szt
		Razem:		
3		Tablice rozdzielcze		
32	005-0403-01-0 0-020	Rozdzielnice (zestawy), o masie: do 20 kg, mocowane na fund.prefabrykowanym RK-1 min. IP54	1,000	szt
33	005-0403-01-0 0-020	Rozdzielnice (zestawy), o masie: do 20 kg, mocowane na fund.prefabrykowanym RK-2 min. IP54	1,000	szt
34	005-1203-02-0 0-020	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 2,5 do 4,0 mm ²	82,000	szt
35	005-1203-01-0 0-020	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: do 2,5 mm ²	22,000	szt
		Razem:		
4		Instalacje elektryczne wewnętrzne - montaż opraw oświetleniowych		
36	005-0502-03-0 0-115	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle): LED 51W min. 4500 lumenów IP 54	24,000	kpl.
37	005-0502-03-0 0-115	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle): LED 24W min. 2000 lumenów IP 54	2,000	kpl.
38	005-0502-03-0 0-115	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 24AW1h min. IP54	6,000	kpl.
39	005-0502-03-0 0-115	Oprawy oświetleniowe przykręcane EXIT LED 9W AW1h min. IP54	2,000	kpl.
		Razem:		
5		Instalacje elektryczne wewnętrzne - montaż osprzętu		
40	005-0307-02-0 0-020	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych bryzgoszczelnych rodzaju : łącznik świecznikowy min. IP54 -	5,000	szt
41	005-0308-05-0 0-020	Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym: bryzgoszczelne przykr.2P+Z, 10/16A,250 V min. IP54	29,000	szt
42	005-0406-01-0 0-020	Aparaty elektryczne, o masie: do 2,5 kg WYŁ P.POZ	2,000	szt

1	2	3	4	5
43	516-0101-02-0 0-020	Montaż aparatów o masie ponad 2 do 5 kg na podłożu stalowym, bez podłączania przewodów, na wysokości poziomu stanowiska pracy: do 4 m gniazdo 3faz 5x32A z wył. bezpieczeństwa min. IP54	10,000	szt
44	506-1609-03-0 0-020	Zainstalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru	2,000	szt
		Razem:		
6		Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych		
45	005-0602-02-0 0-040	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych z bednarki ocynkowanej o przekroju do 120 mm ² , mocowanych na wspornikach do podłoża: innego niż drewniane	42,000	m
46	005-0613-01-0 0-020	Uchwyty uziemiające, skręcane, na rurach o średnicy: do 30 mm	16,000	szt
47	005-0606-04-0 0-700	Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedzianej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 3 m	3,000	uziom
48	005-0204-05-0 0-040	Przewody kabelkowe układane w tynku na podłożu innym niż betonowe - łączny przekrój żył: do 7,5 mm ² Lgy16mm ²	108,000	m
49	005-0404-05-0 0-020	Montaż obudowy zacisków kontrolnych , o powierzchni: do 0,1 m ² PE	2,000	szt
50	005-0612-06-0 0-020	Montaż w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych złącza kontrolnego: pręt-płaskownik	17,000	szt
51	005-0603-01-0 0-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze montowane w kanałach lub tunelach, luzem, z bednarki ocynk. o przekroju: do 120 mm ²	12,000	m
		Razem:		
7		Podłączenia elektryczne i pomiary pomontażowe		
52	005-1301-01-0 0-115	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	1,000	kpl.
53	005-1301-02-0 0-115	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego	1,000	kpl.
54	005-1304-01-0 0-115	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego: - pierwszy pomiar	1,000	kpl.
55	005-1305-01-0 0-115	Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba	1,000	kpl.
56	009-1201-02-0 0-115	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pierwszy	1,000	kpl.
57	kalkulacja własna-115	Wykonanie połączeń elektrycznych do urządzeń oraz automatyki w węzle	1,000	kpl.

1	2	3	4	5
58	kalk. własna-090	<i>Oznakowanie instalacji</i>	1,000	kpl
		Razem:		
8		Demontaz starych instalacji urządzeń i osprzętu Kod CPV 45312310-3		
59	KNR 4-03 1135-02-115	<i>Demontaż przewodów, opraw zwykłych ściennych, sufitowych lub póltermetycznych z podłoża betonowego, osprzętu gn. wył. oraz RG, TB z utylizacją i zamurowaniem wnęk i uzupełnieniem ubytków .</i>	1,000	kpl.