

Przedmiar robót CON-K - 14-05-2022

Obiekt	Projekt wykonawczy przebudowy i remontu części pomieszczeń w Hali Badawczej oraz w budynku przyległym wraz ze zmianą sposobu użytkowania na funkcje naukowo-badawcze ETAP II
Rodzaj robót	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
Lokalizacja	Warszawa ul. Filtrowa 1 dz. nr ewid. 27/3, obręb 0508 5-05-08 jednostka ewid. 146510_8 Dzielnica Śródmieście
Inwestor	INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa
Wykonawca	OUTIN Architektura Jarosław Gromadka ul. Zakroczymska 30 lok. 27 05-100 Nowy Dwór Mazowiecki
Biuro kosztorysowe	CON Kosztorysy ul. Edwarda Żurna 2/40, 85-791 Bydgoszcz

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwań Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem całego opracowania są planowane prace budowlane i remontowe części pomieszczeń w budynku Instytutu Techniki Budowlanej, związane z przewidywanym montażem nowego wyposażenia badawczego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

W ramach II-go etapu inwestycji przebudowany i wyremontowany zostanie zespół pomieszczeń socjalnych i biurowych od strony wschodniej. Budynki będące przedmiotem opracowania zaliczane są do **IX** kategorii obiektu budowlanego (budynki naukowo-badawcze).

Przebudowa węzła socjalno-sanitarnego i przyległych pomieszczeń w hali badawczej. W ramach prac budowlanych przewiduje się:

- Demontaż części ścian działowych oraz istniejącego wyposażenia sanitarnego,
- Wykonanie nowych ścian działowych,
- Wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnych i ciepłej wody użytkowej,
- Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania,
- Wykonanie nowej instalacji wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła,
- Przeprowadzenie prac glazurniczych i posadzkarskich,
- Montaż armatury sanitarnej,
- Montaż sufitów podwieszonych,
- Montaż nowej stolarki drzwiowej do wszystkich nowych pomieszczeń sanitarno-socjalnych
- Wykonanie instalacji zasilającej urządzenia wentylacyjne i gniazda elektryczne,
- Montaż instalacji oświetleniowej,
- Demontaż podłogi podniesionej w pomieszczeniach biurowych i magazynowych,
- Wykonanie prac posadzkarskich,
- Przeprowadzenie prac naprawczych w istniejących tynkach i pomalowanie ścian i sufitów w pomieszczeniach socjalno-biurowych i warsztatowych.

Zestawienie projektowanych pomieszczeń

17	POM. MAGAZYNOWE	24,35 m ²
18	POM. BIUROWE	16,71 m ²
19	POM. SOCJALNO-BIUROWE	25,69 m ²
20	POM. SOCJALNE	13,38 m ²
21	KOMUNIKACJA	14,00 m ²
22	TOALETA Z ZAPLECZEM PORZĄDKOWYM	3,79 m ²
23	SZATNIA DAMSKA	2,80 m ²
24	ŁAZIENKA	4,63 m ²
<u>25</u>	<u>SZATNIA MĘSKA</u>	<u>11,53 m²</u>
	SUMA	116,88 m ²

Spis działów przedmiaru robót

Projekt wykonawczy przebudowy i remontu części pomieszczeń w Hali Badawczej oraz w budynku przyległym wraz ze zmianą sposobu użytkowania na funkcje naukowo-badawcze

ETAP II

Nr	Opis
1.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE Kod CPV: 45310000-3
1.1.	Montaż przewodów
1.2.	Montaż osprzętu, rozdzielnic i tras
1.3.	Montaż opraw oświetleniowych
1.4.	Badania i pomiary
1.5.	Demontaże

Tabela przedmiaru robót

Projekt wykonawczy przebudowy i remontu części pomieszczeń w Hali Badawczej oraz w budynku przyległym wraz ze zmianą sposobu użytkowania na funkcje naukowo-badawcze

ETAP II

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE Kod CPV: 45310000-3		
			1.1. Montaż przewodów		
1	KNNR 5 0102/03	SST IE.5.01	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.od 23 do 26 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	230,000
2	KNNR 5 0203/01	SST IE.5.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - przewód YnKYżo 3x2,5mm ²	m	230,000
3	KNNR 5 0204/03	SST IE.5.01	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - przewód YnKYżo 3x1,5mm ²	m	130,000
4	KNNR 5 0204/03	SST IE.5.01	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w tynku betonowym - przewód YnKYżo 3x2,5mm ²	m	30,000
5	KNNR 5 0209/01	SST IE.5.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach - przewód YnKYżo 3x1,5mm ²	m	15,000
6	KNNR 5 0209/01	SST IE.5.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach - przewód YnKYżo 3x2,5mm ²	m	140,000
			1.2. Montaż osprzętu, rozdzielnic i tras		
7	KNNR 5 0405/03	SST IE.5.01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie - rozdzielnica RS4 (rozdzielnica podtynkowa/obudowa o IP30; klasa ochronności:II; odporność udarowa IK09. Kolor RAL 9010; blacha stalowa 1,0mm. Wys. 1153mm x szer. 853mm x gł. 110mm. Wyposażenie wg schematu w projekcie)	szt.	1,000
8	KNNR 5-08 0301/23	SST IE.5.01	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.	55,000
9	KNNR 5 0303/02	SST IE.5.01	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	32,000
10	KNNR 5 0302/01	SST IE.5.01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	12,000
11	KNNR 5 0302/02	SST IE.5.01	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.	11,000
12	KNNR 5 0307/01	SST IE.5.01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	4,000
13	KNNR 5 0307/02	SST IE.5.01	Łączniki świecznikowe IP44	szt.	3,000
14	KNNR 5 0308/02	SST IE.5.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	2,000
15	KNNR 5 0308/05	SST IE.5.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	10,000
16	KNNR 5 0308/05	SST IE.5.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe podwójne przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	7,000
17	KNNR 5 0308/05	SST IE.5.01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe podwójne przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² x4	szt.	2,000
18	KNNR 5 0406/01	SST IE.5.01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zestaw gniazd: 3 x gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A/230V IP20 + 2 x gniazdo 2P+Z 230V DATA IP20	szt.	8,000
19	KNNR 5 0505/01	SST IE.5.01	Przyłącze 1-faz.- wypust 1-fazowy 230V L,N,PE (zasilanie wentylatora kanałowego)	kpl.	2,000
20	KNNR 5 0505/01	SST IE.5.01	Przyłącze 3-faz.- wypust 3-fazowy 400V L1, L2, L3, N, PE	kpl.	1,000
21	KNNR 5 1203/08	SST IE.5.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	59,000
22	KNNR 5-08 0803/02	SST IE.5.01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 20mm	szt.	32,000
23	KNNR 5 1201/04	SST IE.5.01	Osadzenie w podłożu kołków kotwiących	szt.	32,000
24	KNNR 5 1101/02	SST IE.5.01	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - wysięgnik wzmocniony do montażu korytka 200	szt.	16,000
25	KNNR 5 1105/08	SST IE.5.01	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe 200H60	m	16,000
26	Kalkulacja	SST IE.5.01	Osprzęt łączeniowy korytek kablowych - trójniki, odejścia kątowe, przejściówki	kpl.	1,000
27	KNNR 5 1209/04	SST IE.5.01	Uszczelnianie przepustów materiałami uszczelniającymi - przejścia pożarowe	otw.	1,000
28	KNNR 5 1207/02	SST IE.5.01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m	160,000
29	KNNR 5 1208/01	SST IE.5.01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	160,000
30	KNNR 5 0406/01	SST IE.5.01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - PWP - pożarowy wyłącznik prądu w obudowie z szybą, IP55	szt.	1,000
			1.3. Montaż oprav oświetleniowych		

Tabela przedmiaru robót

Projekt wykonawczy przebudowy i remontu części pomieszczeń w Hali Badawczej oraz w budynku przyległym wraz ze zmianą sposobu użytkowania na funkcje naukowo-badawcze

ETAP II

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNNR 5 1201/01	SST IE.5.01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.	58,000
32	KNNR 5 0406/01	SST IE.5.01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik ruchu 360st., 230V, 10A IP44	szt.	4,000
33	KNNR 5 0512/05	SST IE.5.01	Oprawy oświetleniowe - montaż - ozn. w proj. D1 - Oprawa downlight ALU 25W 2370lm IP44	kpl.	6,000
34	KNNR 5 0512/05	SST IE.5.01	Oprawy oświetleniowe - montaż - ozn. w proj. D3 - Oprawa downlight ALU 14W 1550lm IP44	kpl.	11,000
35	KNNR 5 0502/04	SST IE.5.01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż - ozn. w proj. M1 - Oprawa 43W 3650lm EVG IP40 natynkowa	kpl.	6,000
36	KNNR 5 0502/04	SST IE.5.01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż - ozn. w proj. M2 - Oprawa 21W 2150lm EVG IP40 natynkowa	kpl.	4,000
37	KNNR 5 0502/04	SST IE.5.01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - montaż - ozn. w proj. M3 - Oprawa 21W 2150lm EVG IP40 podtynkowa	kpl.	12,000
38	KNNR 5 0512/05	SST IE.5.01	Oprawy oświetleniowe - montaż - ozn. w proj. N - Oprawa ewakuacyjna kierunkowa AT J 1h LED 1W TS, jednostronna, naścienna	kpl.	1,000
39	KNNR 5 0503/01	SST IE.5.01	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - ozn. w proj. AP3 - Oprawa awaryjna, doświetlająca AT 1h LED 3W NM TS, do sufitu podwieszanego	kpl.	10,000
40	KNNR 5 0512/05	SST IE.5.01	Oprawy oświetleniowe - montaż - ozn. w proj. AP3 - Oprawa awaryjna, doświetlająca AT 1h LED 3W NM TS, nastropowa	kpl.	3,000
41	KNNR 5 0504/02	SST IE.5.01	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe - ozn. w proj. +T - Oprawa awaryjna, doświetlająca AT 1C LED 2W NM TE, naścienna, zewnętrzna z termostatem	kpl.	1,000
42	KNNR 5 1203/08	SST IE.5.01	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	116,000
1.4. Badania i pomiary					
43	KNP 18 D13 1301/01	SST IE.5.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt	1,000
44	KNNR 5 1301/01	SST IE.5.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	2,000
45	KNNR 5 1301/02	SST IE.5.01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000
46	KNNR 5 1304/01	SST IE.5.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
47	KNNR 5 1304/02	SST IE.5.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)		
			45-1	szt.	44,000
			razem	szt.	44,000
48	KNNR 5 1304/05	SST IE.5.01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1,000
49	KNNR 5 1304/06	SST IE.5.01	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)		
			29-1	szt.	28,000
			razem	szt.	28,000
50	KNNR 5 1305/01	SST IE.5.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1,000
51	KNNR 5 1305/02	SST IE.5.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)		
			11-1	prób.	10,000
			razem	prób.	10,000
52	KNR 13-21 0301/03	SST IE.5.01	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.pom.	32,000
53	KNR 13-21 0301/04	SST IE.5.01	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.pom.	64,000
1.5. Demontaże					
54	Kalkulacja	SST IE.5.01	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych ((+ 30% r-g) tj. 360 r-g) oprawy, gniazda wyłączniki i inne materiały)	kpl.	1,000

Zestawienie robocizny

Projekt wykonawczy przebudowy i remontu części pomieszczeń w Hali Badawczej oraz w budynku przyległym wraz ze zmianą sposobu użytkowania na funkcje naukowo-badawcze

ETAP II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Robocizna	r-g	298,539		
		Razem	298,539		

Zestawienie materiałów

Projekt wykonawczy przebudowy i remontu części pomieszczeń w Hali Badawczej oraz w budynku przyległym wraz ze zmianą sposobu użytkowania na funkcje naukowo-badawcze

ETAP II

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Czujnik ruchu 360st., 230V, 10A IP44	szt	4		
2	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych ((+ 30% r-g) tj. 360 r-g) oprawy, gniazda wyłączniki i inne materiały)	kpl	1		
3	Gniazdo wtyczk. 2P+Z 16A,250V IP20	szt	2,04		
4	Gniazdo wtyk. p/t 2P+Z 16A, 230V IP44	szt	18,36		
5	Gniazdo wtyk. p/t 2x2P+Z 16A, 230V IP44	szt	7,14		
6	Kolek PSRM8x75	szt	64		
7	Kołki rozporowe plastikowe	szt	59,74		
8	Korytko kablowe 200H60	m	16		
9	Łącznik instal. 1-bieg. p/t 230V/10A, IP44	szt	4,08		
10	Łącznik instal. świecznikowy p/t 230V/10A, IP44	szt	3,06		
11	Osprzęt łączeniowy korytek kablowych - trójniki, odejścia kątowe, przejściówki"	kpl	1		
12	Ozn. w proj. +T - Oprawa awaryjna, doświetlająca AT 1C LED 2W NM TE, ścienna, zewnętrzna z termostatem	szt	1		
13	Ozn. w proj. AP3 - Oprawa awaryjna, doświetlająca AT 1h LED 3W NM TS, nastropowa	szt	3		
14	Ozn. w proj. AP3 - Oprawa awaryjna, doświetlająca AT 1h LED 3W NM TS, do sufitu podwieszanego	szt	10		
15	Ozn. w proj. D1 - Oprawa downlight ALU 25W 2370lm IP44	szt	6		
16	Ozn. w proj. D3 - Oprawa downlight ALU 14W 1550lm IP44	szt	11		
17	Ozn. w proj. M1 - Oprawa 43W 3650lm EVG IP40 natynkowa	szt	6		
18	Ozn. w proj. M2 - Oprawa 21W 2150lm EVG IP40 natynkowa	szt	4		
19	Ozn. w proj. M3 - Oprawa 21W 2150lm EVG IP40 podtynkowa	szt	12		
20	Ozn. w proj. N - Oprawa ewakuacyjna kierunkowa AT J 1h LED 1W TS, jednostronna, ścienna	szt	1		
21	Płytki odgałęźne 5-torowe 2,5 mm2	szt	32,64		
22	Przewód YnKYżo 3x1,5mm2	m	150,8		
23	Przewód YnKYżo 3x2,5mm2	m	416		
24	Puszka izolacyjna pojedyncza p/t śr. 60mm	szt	12,24		
25	Puszka rozgałęźna podtynkowa 75x75x36mm IP54	szt	32,64		
26	Puszki izolacyjne podtynkowe podwójne	szt	11,22		
27	PWP - pożarowy wyłącznik prądu w obudowie z szybą, IP55	szt	1		
28	Rozdzielnica RS4 (rozdzielnicza podtynkowa/obudowa o IP30; klasa ochronności:II; odporność udarowa IK09. Kolor RAL 9010; blacha stalowa 1,0mm. Wys. 1153mm x szer. 853mm x gł. 110mm. Wyposażenie wg schematu w projekcie)	szt	1		
29	Rury winidurkowe karbowane fi 26mm	m	239,2		
30	Wypust 1-fazowy 230V L,N,PE (zasilanie wentylatora kanałowego)	szt	2		
31	Wypust 3-fazowy 400V L1, L2, L3, N, PE	szt	1		
32	Wysięgnik wzmacniony WW200	szt	16		
33	Zaprawa ognioochronna np. CP 636	kg	0,7		
34	Zestaw gniazd: 3 x gniazdo wtykowe 2P+Z, 16A/230V IP20 + 2 x gniazdo 2P+Z 230V DATA IP20	szt	8		