

## 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 SANITARNE
Kod CPV	45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
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 <sup>2</sup>
18	POM. BIUROWE	16,71 m <sup>2</sup>
19	POM. SOCJALNO-BIUROWE	25,69 m <sup>2</sup>
20	POM. SOCJALNE	13,38 m <sup>2</sup>
21	KOMUNIKACJA	14,00 m <sup>2</sup>
22	TOALETA Z ZAPLECZEM PORZĄDKOWYM	3,79 m <sup>2</sup>
23	SZATNIA DAMSKA	2,80 m <sup>2</sup>
24	ŁAZIENKA	4,63 m <sup>2</sup>
<u>25</u>	<u>SZATNIA MĘSKA</u>	<u>11,53 m<sup>2</sup></u>
	SUMA	116,88 m <sup>2</sup>

**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.	<b>INSTALACJE SANITARNE</b> Kod CPV: 45330000-9
1.1.	Instalacja wentylacji mechanicznej Kod CPV: 45331210-1
1.2.	Instalacja grzewcza Kod CPV: 45331000-6
1.3.	Instalacja wodno-kanalizacyjna Kod CPV: 45332000-3

## 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
			<b>1. INSTALACJE SANITARNE</b> <b>Kod CPV: 45330000-9</b>		
			<b>1.1. Instalacja wentylacji mechanicznej</b> <b>Kod CPV: 45331210-1</b>		
1	KNR 2-17 0204/02	SST IS.6.01	Wentylatory kanałowe TD Silent 1000/200 z regulatorem	szt.	1,000
2	KNR 2-17 0149/02	SST IS.6.01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 250 mm,w układach kanałowych	szt.	1,000
3	KNR 2-17 0122/02	SST IS.6.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 200mm	m2	4,020
4	KNR 2-17 0155/02	SST IS.6.01	Tłumiki hałasu SAC 160/500/50	szt.	1,000
5	KNR 2-17 0306/01	SST IS.6.01	Filtry kanałowy UFI 160	szt.	1,000
6	KNR 2-17 0131/01	SST IS.6.01	Kłapa zwrotna DN 200	szt.	1,000
7	KNR 2-17 0140/01	SST IS.6.01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.	2,000
8	KNR 2-17 0140/01	SST IS.6.01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.	2,000
9	KNR 2-17 0131/02	SST IS.6.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm	szt.	4,000
10	KNR 2-17 0145/01	SST IS.6.01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.	1,000
11	KNR 2-17 0322/01	SST IS.6.01	Centrala Verso CF-1300-F-E-R1-F7/M5-C5.1-X	szt.	1,000
12		SST IS.6.01	Okablowanie i automatyka central	kpl.	1,000
13	KNR 2-17 0155/03	SST IS.6.01	Tłumiki akustyczne SAC 315-1000-100	szt.	2,000
14	KNR 2-17 0102/03	SST IS.6.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2	7,000
15	KNR 2-16 0305/04	SST IS.6.01	Izolacja o grub.40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2	31,610
16	KNR 2-17 0122/02	SST IS.6.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 200mm	m2	24,980
17	KNR 2-17 0140/01	SST IS.6.01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt.	2,000
18	KNR 2-17 0140/01	SST IS.6.01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt.	2,000
19	KNR 2-17 0140/02	SST IS.6.01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt.	3,000
20	KNR 2-17 0138/01	SST IS.6.01	Kratki 150x150	szt.	2,000
21	KNR 2-17 0138/01	SST IS.6.01	Kratki 200x150	szt.	1,000
22	KNR 2-17 0138/04	SST IS.6.01	Kratki transerowe 800x150 Halton	szt.	1,000
23	KNR 2-17 0131/02	SST IS.6.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 125 mm	szt.	2,000
24	KNR 2-17 0131/02	SST IS.6.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 160 mm	szt.	2,000
25	KNR 2-17 0131/02	SST IS.6.01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 200 mm	szt.	3,000
26	KNR 2-17 0143/02	SST IS.6.01	Wyrzutnie dachowe 300x300	szt.	1,000
27	KNR 2-17 0146/02	SST IS.6.01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1600 mm 400x250	szt.	1,000
28	KNR 2-17 0204/02	SST IS.6.01	Wentylatory kanałowe ML 160/800 EC z zegarem czasowym	szt.	1,000
29	KNR 2-17 0155/02	SST IS.6.01	Tłumiki hałasu SAC 160/500/50	szt.	1,000
30	KNR 2-17 0306/01	SST IS.6.01	Filtry kanałowy UFI 160	szt.	1,000
31	KNR 2-17 0149/02	SST IS.6.01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm,w układach kanałowych	szt.	1,000
32	KNR 2-17 0122/02	SST IS.6.01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 35%) o obwodzie do 200mm	m2	2,510

## 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
33	KNR 2-17 0131/01	SST IS.6.01	Kłapa zwrotna DN 200	szt.	1,000
34	KNR 2-16 0305/04	SST IS.6.01	Izolacja o grub.40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2	3,770
35	KNR 2-17 0145/01	SST IS.6.01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza	szt.	1,000
36	KNR 7-08 0801/01	SST IS.6.01	regulator obrotów wentylatorów ML	szt	1,000
37	KNR 2-17 0138/01	SST IS.6.01	Kratki KO200x150	szt.	1,000
38	KNR 2-17 0138/04	SST IS.6.01	Kratki transerowe 900x150 Halton	szt.	1,000
39	Kalkulacja indywidualna	SST IS.6.01	Uruchomienie i rozruch wentylacji 3,5% od M	kpl	0,500
			<b>1.2. Instalacja grzewcza</b> <b>Kod CPV: 45331000-6</b>		
40	KNR-W 2-15 0403/01	SST IS.6.01	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15,0mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach	m	52,400
41	KNR 7-12 0103/04	SST IS.6.01	Czyszczenie mechaniczne przez szrotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości	m2	3,620
42	KNR 7-12 0105/04	SST IS.6.01	Odtłuszczanie rurociągów stalowych	m2	3,620
43	KNR 7-12 0208/04	SST IS.6.01	Malowanie pedzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	3,620
44	KNR 7-12 0210/04 (dopłata 2x)	SST IS.6.01	Malowanie pedzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m2	3,620
45	KNR-W 2-15 0406/01	SST IS.6.01	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urządzen	6,000
46	KNR-W 2-15 0406/03	SST IS.6.01	Próby szczelności zasadnicza (pulsacyjna) instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych	próbe	1,000
47	KNR 2-16 0306/01	SST IS.6.01	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22mm otulinami z wełny mineralnej z warstwą z folii aluminiowej grubości 20mm (DN15)	m2	5,910
48	KNR 0-31 0205/05	SST IS.6.01	Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych typu CV-22-600/800	szt	1,000
49	KNR 0-31 0205/02	SST IS.6.01	Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych typu CV-22-600/400	szt	1,000
50	KNR 0-31 0205/04	SST IS.6.01	Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych typu CV-11-600/1000	szt	1,000
51	KNR 0-31 0205/04	SST IS.6.01	Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych typu CV-11-600/500	szt	1,000
52	KNR 0-31 0205/04	SST IS.6.01	Montaż na ścianie grzejników stalowych panelowych typu CV-11-600/400	szt	2,000
53	KNR 0-35 0215/04	SST IS.6.01	Montaż głowic termostatycznych	kpl	6,000
54	KNR 4-02 0505/02	SST IS.6.01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25-32 mm	szt.	2,000
55	KNR 4-01 0336/03	SST IS.6.01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	12,000
56	KNR 4-01 0324/04	SST IS.6.01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno'	m	12,000
57	KNR-W 2-15 0517/02	SST IS.6.01	Uruchomienie i regulacja instalacji	kpl.	0,500
			<b>1.3. Instalacja wodno-kanalizacyjna</b> <b>Kod CPV: 45332000-3</b>		
58	KNR 2-15 0104/01	SST IS.6.01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m	31,000
59	KNR 2-15 0104/02	SST IS.6.01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 20 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m	10,000
60	KNR 2-15 0104/03	SST IS.6.01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych	m	8,000
61	KNR-W 2-15 0130/02	SST IS.6.01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	6,000
62	KNR-W 2-15 0130/03	SST IS.6.01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1,000
63	KNR-W 2-15 0128/01	SST IS.6.01	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	49,000
64	KNR-W 2-15 0127/01	SST IS.6.01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach mieszkalnych	m	49,000

## 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
65	KNR 2-15 0107/01	SST IS.6.01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.	11,000
66	KNR 2-15 0107/02	SST IS.6.01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4,000
67	KNR 2-15 0107/07	SST IS.6.01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o śr. nom. 15 mm	szt.	2,000
68	KNR 0-34 0107/03	SST IS.6.01	Izolacja rurociągów śr. DN 15 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m	31,000
69	KNR 0-34 0107/04	SST IS.6.01	Izolacja rurociągów śr. DN20 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m	10,000
70	KNR 0-34 0107/04	SST IS.6.01	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermacompact S-2 gr. 9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu	m	8,000
71	KNR-W 2-15 0135/01	SST IS.6.01	Zawory czepalne o średnicy nominalnej 15mm	szt.	1,000
72	KNR-W 2-15 0132/01	SST IS.6.01	Zawory kątowe 15mm	szt.	11,000
73	KNR-W 2-15 0218/02	SST IS.6.01	Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50mm - do ogrzewaczy	szt.	2,000
74	KNR 2-15 0121/01	SST IS.6.01	Urządzenia do podgrzewania wody VELIS EVO 80	kpl.	1,000
75	KNR 2-15 0121/01	SST IS.6.01	Urządzenia do podgrzewania wody Andris Lux Eco 15	kpl.	1,000
76	KNR-W 2-15 0211/01	SST IS.6.01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych	podejsc	6,000
77	KNR-W 2-15 0211/03	SST IS.6.01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych	podejsc	3,000
78	KNR 2-01 0317/01	SST IS.6.01	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii I-II o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m3	12,370
79	KNR-W 2-18 0511/02	SST IS.6.01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm	m3	1,650
80	KNR-W 2-18 0511/04	SST IS.6.01	Obsypka o grubości 30cm ponad rurę	m3	2,470
81	KNR 2-01 0236/01	SST IS.6.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	4,120
82	KNR 2-01 0320/01	SST IS.6.01	Zасыpywanie wykopów liniowych w gruncie kategorii I-II o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m	m3	8,250
83	KNR 2-01 0236/01	SST IS.6.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	8,250
84	KNR 2-01 0212/07	SST IS.6.01	Roboty ziemne w gruncie kategorii I-III wykonywane koparkami podsiebiernymi o pojemności łyżki 0,60m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach	m3	4,120
85	KNR 2-01 0214/03 (doplata 18x)	SST IS.6.01	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu ponad 1km, samochodami samowyladowczymi na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II	m3	4,120
86	KNR-W 2-15 0203/04	SST IS.6.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 160mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	9,000
87	KNR-W 2-15 0203/03	SST IS.6.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o połączeniach wciskowych	m	5,500
88	KNR-W 2-15 0203/01	SST IS.6.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	3,500
89	KNR-W 2-15 0207/01	SST IS.6.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	6,000
90	KNR-W 2-15 0207/03	SST IS.6.01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	1,500
91	KNR-W 2-18 0706/02	SST IS.6.01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej 200 mm	odc.	0,500
92	KNR-W 2-15 0218/01	SST IS.6.01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego	szt.	1,000
93	KNR-W 2-15 0213/05	SST IS.6.01	Rury wywiewne z PVC o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt.	2,000
94	KNR-W 2-15 0222/02	SST IS.6.01	Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC o średnicy 110mm o połączeniu wciskowym	szt.	2,000
95	KNR 4-01 0209/02	SST IS.6.01	Przebicie otworów o pow. 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grub. do 15 cm	m2	4,600
96	KNR 4-01 0214/03	SST IS.6.01	Przygotowanie masy betonowej - beton żwirowy kl.B-15	m3	0,850
97	Kalkulacja indywidualna	SST IS.6.01	Ocieplenie rurociągów keramzytem	kpl	1,000

**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
98	Kalkulacja indywidualna	SST IS.6.01	Badanie fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody	kpl	0,500

**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	Betoniarze gr.II	r-g	1,921		
2	Cieśle gr.II	r-g	4,08		
3	Elektromonterzy gr.III	r-g	0,43		
4	Izolarze gr.II	r-g	9,933		
5	Malarze gr.II	r-g	4,633		
6	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	5,58		
7	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III	r-g	1,26		
8	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.II	r-g	14,294		
9	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewczych gr.III	r-g	8,108		
10	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.II	r-g	48,945		
11	Monterzy urządzeń i inst. powietrznych gr.III	r-g	0,945		
12	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.II	r-g	111,533		
13	Monterzy urządzeń i instalacji powietrznych gr.III	r-g	66,86		
14	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.II	r-g	12,74		
15	Monterzy urządzeń i konstrukcji metalowych gr.III	r-g	11,48		
16	Murarze gr.II	r-g	4,56		
17	Robotnicy gr.I	r-g	433,329		
18	Spawacze gr.II	r-g	1,86		
		Razem	742,491		



## 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	Anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm	szt	4		
2	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm	szt	4		
3	Anemostaty kołowe typ D o śr. 200 mm	szt	3		
4	Automatyka central	kpl	1		
5	Benzyzna do ekstrakcji	dm3	0,431		
6	Cegła budowlana pełna	szt	96		
7	Cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	13,2		
8	Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,237		
9	Centrala Verso CF-1300-F-E-R1-F7/M5-C5.1-X	szt	1		
10	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 400x250	szt	1		
11	Czyszczyzak kan.PVC fi 110mm	szt	2		
12	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m3	0,015		
13	Drewno na stemple budowlane śr.12-14cm	m3	0,03		
14	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	2,831		
15	Farba ftalowa do gruntowania ogólnego stosowania, biała	dm3	0,467		
16	Farba ftalowa nawierzchniowa, ogólnego stosowania	dm3	0,782		
17	Filtry kanałowy UFI 160	szt	2		
18	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt	6		
19	Grzejniki stalowe panelowe typu CV-11-600/400	szt	2		
20	Grzejniki stalowe panelowe typu CV-11-600/500	szt	1		
21	Grzejniki stalowe panelowe typu CV-11-600/1000	szt	1		
22	Grzejniki stalowe panelowe typu CV-22-600/400	szt	1		
23	Grzejniki stalowe panelowe typu CV-22-600/800	szt	1		
24	Haki do rur śr. 10-32 mm	szt	41,5		
25	Kausze stalowe ocynkowane	szt	37,5		
26	Kłapa zwrotna DN 200	szt	2		
27	Klej Thermaflex 474	dm3	0,43		
28	Konstrukcje wsporcze do zbiorników	kg	40		
29	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	2,5		
30	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5 mm	m	1,25		
31	Kratki 150x150	szt	2		
32	Kratki 200x150	szt	1		
33	Kratki KO200x150	szt	1		
34	Kratki transerowe 800x150 Halton	szt	1		
35	Kratki transerowe 900x150 Halton	szt	1		
36	Kształtki wentylacyjne stalowe kołowe S(Spiro) ocynkowane fi125-200	m2	9,138		
37	Kształtki z PCW ciśnieniowe gwintowane 20mm	szt	0,294		
38	Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	25,56		
39	Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	13,645		
40	Kształtki z PVC kanalizacyjne 160mm	szt	4,05		
41	Kształtki zaciskane o średnicy 16mm gwintowane	szt	22		
42	Kształtki zaciskane o średnicy 20mm	szt	0,6		
43	Kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	2,17		
44	Kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m2	3,01		
45	Linka stalowa ocynkowana śr.5 mm	m	18,72		
46	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm	szt	66,18		
47	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm	szt	22,68		
48	Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm	szt	4,56		
49	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm	szt	0,036		
50	Okablowanie central	kpl	1		
51	Ot.wel.min.z.fol.alum.śr.wew.22mm,gr.20mm	m	33,776		
52	Otuliny Thermacompact S-2 gr. 9 mm	m	53,9		
53	Piasek	m3	5,476		
54	Płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	1,26		
55	Płyty z wełny mineralnej laminowane folią aluminiową o masie objętościowej 100-170 kg/m3	m2	37,15		
56	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	6,31		
57	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,04		
58	Podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M18-M29	kg	0,8		
59	Podpora kanału wentyl.typ C do 200mm	szt	2		

## 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
60	Podpora kanału wentyl.typ C do fi200mm	szt	12,919		
61	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt	1,96		
62	Podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm	szt	4		
63	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200 mm	szt	1		
64	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 250 mm	szt	1		
65	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 125	szt	2		
66	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr. 160	szt	2		
67	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typ B o śr.do 200 mm	szt	7		
68	Przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m2	4,27		
69	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) stalowe ocynkowane fi125-200	m2	23,633		
70	Przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z metalowe	szt	2		
71	Regulator obrotów wentylatorów ML	szt	1		
72	Rura przepustowa z tw.szt. fi 75mm	m	0,96		
73	Rura przepustowa z tw.szt. fi 140mm	m	0,225		
74	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 110/3,2mm (SN8 Lita)	m	5,28		
75	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm (SN8 Lita)	m	8,37		
76	Rura stalowa czarna fi 21,3/2,3(15)mm	m	54,616		
77	Rura wielowarstwowa fi 20	m	2		
78	Rura wywiewna kompletna PVC fi 110/160mm	szt	2		
79	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 50mm	m	5,76		
80	Rura z PVC kielichowa kanaliz. fi 110mm	m	1,29		
81	Rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	3,535		
82	Rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	0,75		
83	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm	m	31,93		
84	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 20 mm	m	10,3		
85	Rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm	m	8,24		
86	Rury z PCW ciśnieniowe bezkielichowe o średnicy 20mm	m	0,98		
87	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze	szt	2		
88	Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym	szt	9,36		
89	Śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x120 mm	kg	1,14		
90	Śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm	szt	24,96		
91	Śruby fundamentowe z nakrętkami M 20 o dług.do 200 mm	kg	22,44		
92	Śruby stal. zgrubne M 8 dł. do 60mm	kg	11,859		
93	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	14,08		
94	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	2,1		
95	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12-M16 o długości do 80 mm	kg	1,12		
96	Taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	3,399		
97	Tłumiki akustyczne SAC 315-1000-100	szt	2		
98	Tłumiki hałasu SAC 160/500/50	szt	2		
99	U,uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt	2,08		
100	Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm	szt	12		
101	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	4,2		
102	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15mm	szt	24,628		
103	Urządzenia do podgrzewania wody Andris Lux Eco 15	szt	1		
104	Urządzenia do podgrzewania wody VELIS EVO 80	szt	1		
105	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm	szt	65,73		
106	Uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr. do 300 mm	szt	4,16		
107	Uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i śr.ponad 300 do 600 mm	szt	4,16		
108	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 800 mm	szt	4,16		
109	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1760 mm	szt	1,05		
110	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 2000 mm	szt	2,08		
111	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt	12,39		
112	Uszczelki gumowe o przekroju prostokątnym o obwodzie przewodu ponad 4500 do 7200 mm	szt	4,08		
113	Uszczelki gumowe płaskie	szt	0,5		
114	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm	szt	2,06		
115	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 100 mm	szt	4,16		

**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
116	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm	szt	8,32		
117	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	24,98		
118	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 250 mm	szt	4,16		
119	Uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 280 mm	szt	3,12		
120	Wapno suchogaszone	kg	8,04		
121	Wentylatory kanałowe ML 160/800 EC z zegarem czasowym	szt	1		
122	Wentylatory kanałowe TD Silent 1000/200 z regulatorem	szt	1		
123	Wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,02		
124	Woda z rurociągu	m3	1,122		
125	Wpust kanaliz. z kratką metal.fi 50mm	szt	1		
126	Wyrzutnie dachowe 300x300	szt	1		
127	Wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ D o śr.do 200 mm	szt	2		
128	Zawory bezpieczeństwa,cieczarkowe z korpusem"mosiężnym	szt	2		
129	Zawory kątowe 15mm	szt	11		
130	Zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane	szt	2		
131	Zawory przelotowe proste, mosiężne 15mm	szt	0,31		
132	Zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym	szt	0,05		
133	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt	6		
134	Zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm	szt	1		
135	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	2,31		
136	Zawór kul. czerp.z/złączką do węża fi 15mm	szt	1		
137	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,651		

**Zestawienie sprzętu**

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	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm <sup>3</sup>	m-g	1,302		
2	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	1,951		
3	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gaśnicowym 0,60 m <sup>3</sup> (1)	m-g	0,173		
4	Przyczepa skrzyniowa 5 t	m-g	1,951		
5	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	7,697		
6	Samochód samowładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	1,121		
7	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,455		
8	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	8,21		
9	Spycharka gaśnicowa 55 kW (75 KM) (1)	m-g	0,112		
10	Ubijak spalinowy	m-g	0,871		
11	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,48		
12	Zagęszcz. wibr. spal. 70-90m <sup>3</sup> /h	m-g	2,827		
13	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	4,86		
		Razem	32,01		