

PRZEDMIAR - BRANŻA SANITARNA - ETAP V

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

45331210-1 Instalowanie wentylacji

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Roboty budowlane w zakresie dostosowania do obowiązujących warunków ochrony przeciwpożarowej budynku DS 5 „Maluch” Politechniki Częstochowskiej
ADRES INWESTYCJI : DS 5 "Maluch" Politechniki Częstochowskiej, ul. Dekabrystów 26/30, 42-200 Częstochowa, nr ew. dz. 13/1 obręb 42A
INWESTOR : Politechnika Częstochowska
ADRES INWESTORA : ul. Dąbrowskiego 69, 42-218 Częstochowa
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Witkiewicz

DATA OPRACOWANIA : 08.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotowy budynek pełni funkcję zamieszkania zbiorowego. Budynek na planie prostokąta z wejściem głównym od strony wschodniej, powstał w latach 70-tych XX w. Posiada 11 kondygnacji nadziemnych z całkowitym podpiwniczeniem. Piwnica w części północnej jest nieużytkowa.

Komunikacja pozioma w budynku odbywa się korytarzem usytuowanym wzdłuż budynku, a pionowa dwoma klatkami schodowymi oraz trzema windami dostępnymi z holu głównego.

Parametry techniczne

- powierzchnia zabudowy: 884,5 m²
- powierzchnia całkowita: 10 600,0 m²
- kubatura budynku: 26 000 m³
- wysokość: 32,0 m

w zakresie:

- demontaż istniejących hydrantów HP25 z szafkami naściennymi
- montaż nowych hydrantów HP25 z szafkami naściennymi wzmocnionymi w dotychczasowej lokalizacji
- wykonanie rozdziału instalacji hydrantowej i wody użytkowej poprzez zastosowanie zaworu pierwszeństwa na zasileniu wody użytkowej
- dezynfekcja i płukanie instalacji oraz wykonanie próby hydraulicznej

Założenia projektowe

Stawka roboczogodziny: 20,0 zł

Poziom cen: I kwartał 2019

Narzuty

Koszty pośrednie [Kp].....68,0 %R, S

Zysk [Z].....13,3%R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Dane ogólne:

- inwestor:
Politechnika Częstochowska
ul. Dąbrowskiego 69
42-218 Częstochowa

Dane o wykonywaniu robót budowlanych:

- sposobem ręcznym przy użyciu właściwych narzędzi odpowiednich dla wykonywanych robót

Wymagania odnośnie rodzajów robót i materiałów:

- wszystkie wbudowane materiały muszą posiadać ważne atesty, aprobaty techniczne PZH i ITB, certyfikat bezpieczeństwa klasy "B"

Wywóz gruzu i odpadów budowlanych - miejsce i odległość:

- transport samochodami samowładowczymi 5-10t na teren wysypiska miejskiego na odległość 10km

Dane dotyczące placu budowy:

- wykonanie tymczasowych urządzeń placu budowy:
- ustawienie barakowozów o różnym przeznaczeniu wchodzi w skład kosztów pośrednich. Pełne zabezpieczenie urządzeń placu budowy wraz z ich eksploatacją obciąża wykonawcę. Zamawiający wskaże miejsce ustawienie barakowozu.
- przygotowanie stanowisk roboczych i składowisk materiałów i urządzeń:
- pełna organizacja stanowisk pracy obciąża wykonawcę,
- dostawa, wyładowanie i składowanie materiałów pomocniczych i pędnych według potrzeb na koszt wykonawcy
- wykonanie wszelkich zabezpieczeń BHP:
- wykonanie zabezpieczeń wymaganych warunkami technicznymi oraz przepisami BHP obciąża wykonawcę, ogrodzenie i zabezpieczenie terenu robót obciąża wykonawcę w ramach kosztów pośrednich określonych w kosztorysie.
- koszt składowania odpadów budowlanych, koszt zajęcia ulic i chodników ujęte w kosztach pośrednich.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja hydrantowa	1	8
1.1	Roboty demontażowe	1	4
1.2	Prace montażowe	5	8
2	Instalacja wentylacji pożarowej	9	72
2.1	UKŁAD N1 (klatka KL.1)	9	28
2.1.	Instalacja wentylacji	9	24
1			
2.1.	Prace budowlane	25	28
2			
2.2	UKŁAD N2 (klatka KL.2)	29	48
2.2.	Instalacja wentylacji	29	44
1			
2.2.	Prace budowlane	45	48
2			
2.3	UKŁAD Od1 (oddymianie korytarzy)	49	60
2.3.	Instalacja wentylacji	49	55
1			
2.3.	Prace budowlane	56	60
2			
2.4	UKŁAD Od2 (oddymianie korytarzy)	61	72
2.4.	Instalacja wentylacji	61	67
1			
2.4.	Prace budowlane	68	72
2			
3	Instalacja wodna	73	80
3.1	Roboty montażowe	73	80
4	Instalacja klimatyzacji	81	92
4.1	Układ chłodniczy	81	90
4.2	Prace budowlane	91	92

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		45332200-5	Instalacja hydrantowa			
1.1		45332200-5	Roboty demontażowe			
1 d.1. 1	ST 1	KNR 4-02 0130-08	Demontaż skrzynki hydrantowej i skrzynki zaworu hydrantowego	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
2 d.1. 1	ST 1	KNR 4-02 0130-03	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
3 d.1. 1	ST 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
			1	t	1,000	
					RAZEM	1,000
4 d.1. 1	ST 1	KNR 4-04 1107-01	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km Krotność = 2	t		
			1	t	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2		45332200-5	Prace montażowe			
5 d.1. 2	ST 1	KNR 2-15 0120-02 ST13	Hydrant HP25 z szafką wzmocniona z węzłem 20mb	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
6 d.1. 2	ST 1	KNR-W 2-15 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2,000
			2			
			100	m	100,000	
					RAZEM	100,000
7 d.1. 2	ST 1	KNR 2-15 0107-03 ST13	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			23	szt.	23,000	
					RAZEM	23,000
8 d.1. 2	ST 1	KNR-W 2-15 0531-06	Przejścia szczelne p.poż EI120 przez stropy i ściany kolnierzami pęczniającymi	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
2		45331210-1	Instalacja wentylacji pożarowej			
2.1		45331210-1	UKŁAD N1 (klatka KL.1)			
2.1. 1		45331210-1	Instalacja wentylacji			
9 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Dostawa i montaż centrali pożarowej nawiewnej N1 z króćcem elastycznym, tablicą sterowania różnicowania ciśnień z falownikiem, tablicą sterowania ręcznego, czujką dymu, przepustnicą odcinającą, zestawem przepustnic dla układu podwójnej czepni, systemem przeciwwamrożeniowym . Wydajność 34500m3/h, dP=350Pa.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10 d.2. 1.1	ST 2	KNR 7-08 0301-01 analogia	Dostawa i montaż -Przetwornik różnicy ciśnień do systemu p.poż	ukl.		
			1	ukl.	1,000	
					RAZEM	1,000
11 d.2. 1.1	ST 2	KNR 13-25 0606-03 analogia	Montaż przewodów impulsowych miedzianych do przetwornika wraz z zabudową	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
12 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0138-03 ST10	Kratka stalowa z przepustnicą KN-900x700-P	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0138-03 ST10	Kratka stalowa z przepustnicą KN-1000x500-P	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
14 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne TP-1400x1400 L=1000mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
15 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 1200-1200-SO	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
16 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			124+34	m ²	158,000	
					RAZEM	158,000
17 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			64+24	m ²	88,000	
					RAZEM	88,000
18 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-16 0603-03	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm kanałów wentylacyjnych z izolacją 150mm (do kanałów na dachu)	m ²		
			28	m ²	28,000	
					RAZEM	28,000
19 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełną mineralną przeciwpożarową EI120 o grub. 60mm	m ²		
			90	m ²	90,000	
					RAZEM	90,000
20 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełną mineralną o grub. 100mm z płaszczem aluminiowym - na elewacji	m ²		
			98	m ²	98,000	
					RAZEM	98,000
21 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełną mineralną o grub. 150mm z płaszczem aluminiowym - na dachu	m ²		
			28	m ²	28,000	
					RAZEM	28,000
22 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0212-01	Rama typu H ze stopami 305x305mm do prowadzenia kanałów	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
23 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0143-06 analogia	Kompaktowa wyrzutnia regulacyjna dachowa 1200x1205z podstawą, przepustnica z siłownikiem sterowaniem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.2. 1.1	ST 2	KNR 2-17 0138-03 ST10	Kratka stalowa 1200x1200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.1. 2		45331210-1	Prace budowlane			
25 d.2. 1.2	ST 2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
			(1,1*0,6+3*1*0,8)*0,3	m ³	0,918	
					RAZEM	0,918
26 d.2. 1.2	ST 2	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiegach	m ²		
			4*2	m ²	8,000	
					RAZEM	8,000
27 d.2. 1.2	ST 2	KNR-W 4-01 0711-07 ST6	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych o pow. do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4*2	m ²	8,000	
					RAZEM	8,000
28 d.2. 1.2	ST 2	KNR-W 4-01 1204-05 ST6	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m ²		
			4*2	m ²	8,000	
					RAZEM	8,000
2.2		45331210-1	UKŁAD N2 (klatka KL.2)			
2.2. 1		45331210-1	Instalacja wentylacji			
29 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0323-02 ST10 analogia	Dostawa i montaż centrali pożarowej nawiewnej N2 z króćcem elastycznym, tablicą sterownia różnicowania ciśnień z falownikiem, tablicą sterowania ręcznego, czujką dymu, przepustnicą odcinającą, zestawem przepustnic dla układu podwójnej czepni, systemem przeciwwamrożeńiowym . Wydajność 37300m3/h, dP=350Pa.	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
30 d.2. 2.1	ST 2	KNR 7-08 0301-01 analogia	Dostawa i montaż -Przetwornik różnicy ciśnień do systemu p.poż	ukl.		
			1	ukl.	1,000	
					RAZEM	1,000
31 d.2. 2.1	ST 2	KNR 13-25 0606-03 analogia	Montaż przewodów impulsowych miedzianych do przetwornika wraz z zabudową	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0138-03 ST10	Kratka stalowa z przepustnicą KN-900x700-P	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
33 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0138-03 ST10	Kratka stalowa z przepustnicą KN-1000x500-P	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0154-05 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne TP-1400x1400 L=1000mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
35 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 1200-1200-SO	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
36 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			124+34	m ²	158,000	
					RAZEM	158,000
37 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0102-07	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			64+24	m ²	88,000	
					RAZEM	88,000
38 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-16 0603-03	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub. 0.55 mm kanałów wentylacyjnych z izolacją 150mm (do kanałów na dachu)	m ²		
			28	m ²	28,000	
					RAZEM	28,000
39 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełną mineralną przeciwpożarową EI120 o grub. 60mm	m ²		
			90	m ²	90,000	
					RAZEM	90,000
40 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełną mineralną o grub. 100mm z płaszczem aluminiowym - na elewacji	m ²		
			98	m ²	98,000	
					RAZEM	98,000
41 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełną mineralną o grub. 150mm z płaszczem aluminiowym - na dachu	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			28	m ²	28,000	
					RAZEM	28,000
42 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0212-01	Rama typu H ze stopami 305x305mm do prowadzenia kanałów	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
43 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0143-06 analogia	Kompaktowa wyrzutnia regulacyjna dachowa 1200x1205z podstawą, przepustnica z siłownikiem sterowaniem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.2. 2.1	ST 2	KNR 2-17 0138-03 ST10	Kratka stalowa 1200x1200	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.2. 2		45331210-1	Prace budowlane			
45 d.2. 2.2	ST 2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
			(1,1*0,6+3*1*0,8)*0,3	m ³	0,918	
					RAZEM	0,918
46 d.2. 2.2	ST 2	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach	m ²		
			4*2	m ²	8,000	
					RAZEM	8,000
47 d.2. 2.2	ST 2	KNR-W 4-01 0711-07 ST6	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych o pow. do 1 m2 w 1 miejscu 4*2	m ²		
				m ²	8,000	
					RAZEM	8,000
48 d.2. 2.2	ST 2	KNR-W 4-01 1204-05 ST6	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m ²		
			4*2	m ²	8,000	
					RAZEM	8,000
2.3		45331210-1	UKŁAD Od1 (oddymianie korytarzy)			
2.3. 1		45331210-1	Instalacja wentylacji			
49 d.2. 3.1	ST 2	KNR 2-17 0130-02 ST10 analogia	Kłapa wentylacji pożarowej 700x600 EI120 z siłownikiem 24V	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
50 d.2. 3.1	ST 2	KNR 2-17 0138-03 ST10	Kratka stalowa KW-700x600	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
51 d.2. 3.1	ST 2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			61+26	m ²	87,000	
					RAZEM	87,000
52 d.2. 3.1	ST 2	KNR 2-17 0205-06 analogia	Wentylator dachowy oddymiania dn710 V=9400m3/h, dp=500Pa wraz z króćcami elastycznymi, podstawą dachową tłumiącą z klapą zwrotną, wyłącznikiem serwisowym, podstawą dachową tłumiącą, złączem elastycznym, kołnierzem	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
53 d.2. 3.1	ST 2	KNR 2-02 0515-05	Obróbki przejść kanałów przez dach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
54 d.2. 3.1	ST 2	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełną mineralną przeciwpożarową EI120 o grub. 60mm	m ²		
			88	m ²	88,000	
					RAZEM	88,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.2. 3.1	ST 2	KNR 5-08 0817-05	Uszczelnienie obustronne masą plastyczną uszczelniającą 2x 1cm z wypełnieniem wełną mineralną przejść kanałów przez przegrody	m		
			11*(0,8*2+0,5*2+0,8*2+0,7*2)	m	61,600	
					RAZEM	61,600
2.3. 2		45331210-1	Prace budowlane			
56 d.2. 3.2	ST 2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
			11*0,8*0,5*0,25	m ³	1,100	
					RAZEM	1,100
57 d.2. 3.2	ST 2	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m ³		
			11*0,8*0,7*0,2	m ³	1,232	
					RAZEM	1,232
58 d.2. 3.2	ST 2	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiciach	m ²		
			22*1	m ²	22,000	
					RAZEM	22,000
59 d.2. 3.2	ST 2	KNR-W 4-01 0711-07 ST6	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych o pow. do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		
			22	m ²	22,000	
					RAZEM	22,000
60 d.2. 3.2	ST 2	KNR-W 4-01 1204-05 ST6	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m ²		
			22*4	m ²	88,000	
					RAZEM	88,000
2.4		45331210-1	UKŁAD Od2 (oddymianie korytarzy)			
2.4. 1		45331210-1	Instalacja wentylacji			
61 d.2. 4.1	ST 2	KNR 2-17 0130-02 ST10 analogia	Kłapa wentylacji pożarowej 700x600 EI120 z siłownikiem 24V	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
62 d.2. 4.1	ST 2	KNR 2-17 0138-03 ST10	Kratka stalowa KW-700x600	szt.		
			11	szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
63 d.2. 4.1	ST 2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			61+26	m ²	87,000	
					RAZEM	87,000
64 d.2. 4.1	ST 2	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
			61+26	m ²	87,000	
					RAZEM	87,000
65 d.2. 4.1	ST 2	KNR 2-02 0515-05	Obróbki przejść kanałów przez dach	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
66 d.2. 4.1	ST 2	KNR 2-16 0305-04 ST10	Izolacja wełną mineralną przeciwpożarową EI120 o grub. 60mm	m ²		
			88	m ²	88,000	
					RAZEM	88,000
67 d.2. 4.1	ST 2	KNR 5-08 0817-05	Uszczelnienie obustronne masą plastyczną uszczelniającą 2x 1cm z wypełnieniem wełną mineralną przejść kanałów przez przegrody	m		
			11*(0,8*2+0,5*2+0,8*2+0,7*2)	m	61,600	
					RAZEM	61,600
2.4. 2		45331210-1	Prace budowlane			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.2. 4.2	ST 2	KNR 4-01 0212-03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m ³		
			11*0,8*0,5*0,25	m ³	1,100	
					RAZEM	1,100
69 d.2. 4.2	ST 2	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm	m ³		
			11*0,8*0,7*0,2	m ³	1,232	
					RAZEM	1,232
70 d.2. 4.2	ST 2	KNR 4-01 0305-02	Obróbka otworów przy przebiegach	m ²		
			22*1	m ²	22,000	
					RAZEM	22,000
71 d.2. 4.2	ST 2	KNR-W 4-01 0711-07 ST6	Uzupełnienie tynków wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z betonów żwirowych, zagruntowanych siatek, płyt wiórowo-cementowych o pow. do 1 m ² w 1 miejscu	m ²		
			22	m ²	22,000	
					RAZEM	22,000
72 d.2. 4.2	ST 2	KNR-W 4-01 1204-05 ST6	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów	m ²		
			22*4	m ²	88,000	
					RAZEM	88,000
3		45332200-5	Instalacja wodna			
3.1		45332200-5	Roboty montażowe			
73 d.3. 1	ST 1	KNR-W 2-15 0106-06 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - podójny ocynk	m		
			2	m	2,000	
					RAZEM	2,000
74 d.3. 1	ST 1	KNR 2-15 0112-06	Zawór priorytetu odcinający pożarowy dn50	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
75 d.3. 1	ST 1	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
			200	m	200,000	
					RAZEM	200,000
76 d.3. 1	ST 1	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2,000
			2	m	200,000	
					RAZEM	200,000
77 d.3. 1	ST 1	KNR 2-15 0107-04	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 50 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
78 d.3. 1	ST 1	KNR-W 2-15 0531-06	Przejścia szczelne rur palnych p.poż EI120 przez stropy i ściany kołnierzami pęczniającymi - instalacje istniejące wod-kan-co	szt.		
			21	szt.	21,000	
					RAZEM	21,000
79 d.3. 1	ST 1	KNR-W 2-15 0531-06	Przejścia gazoszczelne w przegrodach zewnętrznych (przyłącza ciepłownicze i wodociągowe)	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
80 d.3. 1	ST 1	KNR 5-08 0817-05	Przejścia szczelne rur niepalnych - uszczelnienie masą plastyczną uszczelniającą 2x 1cm z wypełnieniem wełną mineralną przejść kanałów przez przegrody - instalacje istniejące wod-kan-co	szt		
			43	szt	43,000	
					RAZEM	43,000
4		45331220-4	Instalacja klimatyzacji			
4.1		45331220-4	Układ chłodniczy			

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.4. 1	ST 3	KNR 7-24 0130-06 ST11 analogia	Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego o wydajności chłodniczej 2,5kW ze sterownikiem	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
82 d.4. 1	ST 3	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,52 mm	kg		
			8	kg	8,000	
					RAZEM	8,000
83 d.4. 1	ST 3	KNR 7-24 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	kg		
			8	kg	8,000	
					RAZEM	8,000
84 d.4. 1	ST 3	KNR 0-34 0104-03 ST11 analogia	Izolacja rurociągów chłodniczych śr.10 mm otulinami gr.9 mm (E)	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
85 d.4. 1	ST 3	KNR 0-34 0104-03 ST11 analogia	Izolacja rurociągów chłodniczych śr.6 mm otulinami gr.9 mm (E)	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
86 d.4. 1	ST 3	KNR 7-24 0513-11 ST11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
87 d.4. 1	ST 3	KNR 7-24 0514-11 ST11	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
88 d.4. 1	ST 3	KNR 0-35 0112-01 analogia	Pompka kropli do klimatyzatora	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
89 d.4. 1	ST 3	KNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) 1/2" łączone metodą zgrzewania lub klejenia	m		
			12	m	12,000	
					RAZEM	12,000
90 d.4. 1	ST 3	KNR-W 5- 08 0212-01 ST11	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (YDY w ekranie 2x1mm ²)	m		
			19	m	19,000	
					RAZEM	19,000
4.2		45331220-4	Prace budowlane			
91 d.4. 2	ST 3	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
92 d.4. 2	ST 3	KNR-W 5- 08 0117-08	Montaż tulei osłonowych os ednicy do 40mm na stropie	szt.		
			6	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000