
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa i demontaż rozdzielnic głównej nn 0,4kV RGnn - Budynek nr 15.
ADRES INWESTYCJI : Budynek nr 15 - Gdańsk, ul. Dębinki 7
INWESTOR : Gdański Uniwersytet Medyczny
ADRES INWESTORA : M. Skłodowskiej-Curie 3a, 80-210 Gdańsk
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : budowlano-instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M.Łapiński - certyfikat 02/17/KK/NOT/2008 (budowlano-instalacyjna)
DATA OPRACOWANIA : 2023-10-19

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2023-10-19

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Prace remontowe					
1		DZIAŁ 1 - PRZYGOTOWANIE TERENU pod BUDOWĘ - CPV 45200000-9			
1.1		ELEMENT 1.1 - PRACE ZABEZPIEZAJĄCE			
1.1.1		Ośłona okien, drzwi			
1	KNR 9-27	Zabezpieczenie stolarki folią - założenie	m ²		
d.1.1	0101-01				
1.1	okna	1,10*1,60 A (suma częściowa)	m ²	1,76	

				1,76	
	drzwi	0,90*2,00 B (suma częściowa)	m ²	1,80	
			m ²	-----	
				1,80	
				RAZEM	3,56
2	KNR 9-27	Zabezpieczenie stolarki folią - usunięcie	m ²		
d.1.1	0101-02				
1.1		poz.1	m ²	3,56	
				RAZEM	3,56
3	KNR-W 4-01	Zabezpieczenie podłóg folią	m ²		
d.1.1	1216-01				
1.1		23,88	m ²	23,88	
				RAZEM	23,88
1.2		ELEMENT 1.2 - PRACE PRZYGOTOWAWCZE			
1.2.1		Przygotowanie przed malowaniem ścian i sufitów			
4	KNR 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
d.1.1	1204-08				
2.1	ściany	2,80*19,66 -poz.10 A (obliczenia pomocnicze)	m ²	40,24	
				=====	
	sufity	poz.3 B (obliczenia pomocnicze)	m ²	40,24	
			m ²	23,88	
				=====	
	wnęka drzwiowa	0,50*(2,10*2+0,90) C (obliczenia pomocnicze)	m ²	23,88	
			m ²	2,55	
				=====	
	wnęka okienna	0,30*(1,60*2+0,96) D (obliczenia pomocnicze)	m ²	2,55	
			m ²	1,25	
				=====	
	drzwi	poz.1B E (obliczenia pomocnicze)	m ²	1,25	
			m ²	1,80	
				=====	
	okna	poz.1A F (obliczenia pomocnicze)	m ²	1,80	
			m ²	1,76	
				=====	
		(poz.4A+poz.4B+poz.4C)-(poz.4E+poz.4F)	m ²	1,76	
			m ²	63,11	
				RAZEM	63,11
5	KNR 4-01	Dwukrotne odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni ponad 5 m2 metodą smarowania	m ²		
d.1.1	0621-05				
2.1		poz.4-poz.4C	m ²	60,56	
				RAZEM	60,56
6	KNR 4-01	Dwukrotne odgrzybianie stropów ceglanych o powierzchni ponad 5 m2 metodą smarowania	m ²		
d.1.1	0622-05				
2.1		poz.4C	m ²	2,55	
				RAZEM	2,55
7	KNR AT-22	Obsadzenie listew ochronnych w okładzinach ściennych w narożach w zaprawie klejowej cienkowarstwowej	m		
d.1.1	0104-03				
2.1	drzwi	0,90+2,00*2	m	4,90	
	okno	1,60*2+0,96	m	4,16	
				RAZEM	9,06
1.2.2		Przygotowanie przed malowaniem przykrycia kanału			
8	KNR 4-01	Miniowanie powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m ²		
d.1.1	1212-03				
2.2		0,71*4,39+0,90*4,39+0,76*0,88	m ²	7,74	
				RAZEM	7,74

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowanych jednokrotnie	m ²		
d.1.	1212-02				
2.2		poz.8	m ²	7,74	
				RAZEM	7,74
1.3		ELEMENT 1.3 - PRACE DEMONTAŻOWE			
1.3.1		Tynki			
10	KNR-W 4-01	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m ²	m ²		
d.1.	0701-02	- nad poziomem posadzki na długości zawilgocenia			
3.1		(4,39+0,90)*2,80	m ²	14,81	
				RAZEM	14,81
1.3.2		Obrzeża kanału			
11	KNR 2-02	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku	m		
d.1.	0701-10	- Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku - wykucie demolacyjne			
3.2	analogia	- wsp. korekc. Rx0,75	m	19,08	
		4,39*4+0,76*2		RAZEM	19,08
1.3.3		Posadzki			
12	KNR 2-02	Ręczne skucie powierzchni betonu niezbrojonego	m ²		
d.1.	1914-05				
3.3	analogia	4,60+3,10	m ²	7,70	
				RAZEM	7,70
1.4		ELEMENT 1.4 - PRACE PORZĄDKOWE			
1.4.1		Sprzątanie po pracach remontowych			
13	KNR 9-21	Ręczne czyszczenie i mycie okien drewnianych; powierzchnia otworów do 2 m ² , okna pojedyncze	m ²		
d.1.	0103-01				
4.1		poz.1A+poz.1B	m ²	3,56	
				RAZEM	3,56
1.5		ELEMENT 1.5 - WYWÓZ I UTYLIZACJA			
1.5.1		Wywóz gruzu i utylizacja			
14		Wywiezienie i utylizację gruzu betonowego na wysypisku w Gdańsku - BigBag	kpl		
d.1.	wycena indywidualna	V=1,00 m ³			
5.1	odkute tynki	poz.10*0,015	m ³	0,22	
	odkuty gruz	poz.12*0,015	m ³	0,12	
	beronowy	A (obliczenia pomocnicze)		=====	
	BigBag V=1,0 m ³	(poz.14A)+0,80<korekta obmiaru>	m ³	0,34	
			kpl	1,14	
				RAZEM	1,14
2		DZIAŁ III - ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - CPV 45400000-1			
2.1		ELEMENT 3.1 - TYNKI/GŁADZIE WEWNĘTRZNE			
2.1.1		Tynki renowacyjne			
15	KNR 0-40	Uszczelnienie ścian piwnicy od wewnątrz - gruntowanie - zabiegi antysolne	m ²		
d.2.	0208-02				
1.1		poz.10	m ²	14,81	
				RAZEM	14,81
16	KNR 0-40	Przygotowanie podłoża pod tynki - warstwa szczepna; wykonanie obrzutki ręczne, nakładanie zaprawy brodawkowato	m ²		
d.2.	0209-02				
1.1		poz.10	m ²	14,81	
				RAZEM	14,81
17	KNR 0-40	Tynki renowacyjne jednowarstwowe o gr. 1 cm wykonywane ręcznie	m ²		
d.2.	0210-01 +	Tynki renowacyjne wykonywane ręcznie - dodatek za każde 0,5 cm grubości tynku			
1.1	KNR 0-40				
	0210-02	poz.10	m ²	14,81	
				RAZEM	14,81
2.1.2		Gładzie wewnętrzne			
18	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłożu preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m ²		
d.2.	202 1134-02				
1.2	ściana	poz.4	m ²	63,11	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	sufit	A (suma częściowa) poz.3 B (suma częściowa)	m ² m ² m ²	----- 63,11 23,88 ----- 23,88	
				RAZEM	86,99
19 d.2. 1.2	KNR 0-40 0212-01	Wykończenie powierzchni - wykonanie warstwy nawierzchniowej - szpachlowanie - grubość szpachli 2 mm <i>zaprawa Funcosil Feinputz f-my KÖSTER</i> poz.18A	m ² m ²	 63,11	
				RAZEM	63,11
20 d.2. 1.2	NNRNKB 202 2015-01	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z tynku o pow. ponad 5 m ² poz.18B	m ² m ²	 23,88	
				RAZEM	23,88
21 d.2. 1.2	NNRNKB 202 2021-01	(z.X) Gładzie gipsowe o gr. 3 mm jednowarstwowe na ościeżach o szer. do 50 cm na podłożu z tynku poz.4C	m ² m ²	 2,55	
				RAZEM	2,55
22 d.2. 1.2	NNRNKB 202 2020-01	(z.X) Gładzie gipsowe o gr. 3 mm jednowarstwowe na ościeżach o szer. do 30 cm na podłożu z tynku poz.4D	m ² m ²	 1,25	
				RAZEM	1,25
2.2		ELEMENT 3.2 - PRACE MALARSKIE			
2.2.		Malowanie ścian i sufitów			
23 d.2. 2.1	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe poz.18	m ² m ²	 86,99	
				RAZEM	86,99
24 d.2. 2.1	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian poz.18A	m ² m ²	 63,11	
				RAZEM	63,11
25 d.2. 2.1	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów poz.18B	m ² m ²	 23,88	
				RAZEM	23,88
2.2.		Malowanie posadzki			
26 d.2. 2.2	KNR 0-25 0402-01	Czyszczenie ręczne powierzchni poziomych poz.28-<krata>3,00	m ² m ²	 20,88	
				RAZEM	20,88
27 d.2. 2.2	KNR 0-25 0202-01 0201 B 02	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości do 25 mikrometrów (wydajność katalogowa 0.1 m ² / dm ³) poz.26	m ² m ²	 20,88	
				RAZEM	20,88
2.3		ELEMENT 3.3 - POSADZKI			
2.3.		Uzupełnienie posadzki			
28 d.2. 3.1	KNR 2-02 1106-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 50 mm poz.18B	m ² m ²	 23,88	
				RAZEM	23,88
2.3.		Warstwa podkładowa			
29 d.2. 3.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome poz.26	m ² m ²	 20,88	
				RAZEM	20,88

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.2. 3.2	NNRNKB 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m ²		
		2,25*4,39	m ²	9,88	
				RAZEM	9,88
2.3. 3		Obramowanie i przykrycie kanału			
31 d.2. 3.3	KNR 2-02 0701-10	Obramowanie z kątownika kanału wewnątrz budynku	m		
		poz.11	m	19,08	
				RAZEM	19,08
32 d.2. 3.3	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów wewnątrz budynku płytami z blachy żeberkowej	m ²		
		3,11 +1	m ²	4,11	
				RAZEM	4,11
2.4		ELEMENT 3.4 - WYPOSAŻENIE w SPRZĘT BHP itp.			
2.4. 1		Sprzęt BHP			
33 d.2. 4.1	wycena indywidualna	Szafa BHP wraz z wyposażeniem dla rozdzielnic do 1kV	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.2. 4.1	wycena indywidualna	Sprzęt gaśniczy	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.4. 2		Nakładka na paraspety			
35 d.2. 4.2	wycena indywidualna	Dostawa i montaż nakładki na parapet	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5		ELEMENT 3.5 - ŚLUSARKA BUDOWLANA			
2.5. 1		Wycieraczka			
36 d.2. 5.1	KNR 2-02 1219-03 analogia	Wycieraczki do obuwia typowe 0,27 m2 - wycieraczka zewnętrzna metalowa	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5. 2		Drzwi			
37 d.2. 5.2	KNR 4-01 0903-01 analogia	Dopasowanie skrzydeł drzwiowych wewnętrznych, zewnętrznych i balkonowych polskich, skrzynkowych i półskrzynkowych - Regulacja drzwi zewnętrznych oraz mycie drzwi po pracach remontowych	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5. 3		Drzwiczki rewizyjne			
38 d.2. 5.3	KNR 2-02 1215-01 analogia	Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0,1 m2 - 4. - Wymiana metalowych drzwiczek rewizji wentylacji grawitacyjnej ok 30x20cm	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		DZIAŁ IV - INSTALACJE BUDOWLANE - CPV 45330000-9			
3.1		ELEMENT 4.1 - INSTALACJE ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE			
3.1. 1		Prace demontażowe			
39 d.3. 1.1	KNNR 9 0101-09	Demontaż urządzeń samoczynnego załączania rezerwy	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.3. 1.1	KNNR 9 0203-06	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg	szt.		
		60,00	szt.	60,00	
				RAZEM	60,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNNR 9 d.3. 0201-04 1.1	Demontaż obudów o powierzchni ponad 0.5 m2	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
42	KNNR 9 d.3. 0301-03 1.1	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kablowych okrągłych	m		
		40,00	m	40,00	
				RAZEM	40,00
43	KNNR 9 d.3. 0402-05 1.1	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
44	KNNR 9 d.3. 0501-05 1.1	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
45	d.3. wycena indywidualna 1.1	Utylizacja demontowanych urządzeń/aparatów	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.1.	45317300-5	Przebudowa rozdzielnicy RGnn			
2					
46	KNNR 5 d.3. 0404-04 1.2	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 50 przewodów	szt.		
		4,00	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
47	KNNR 5 d.3. 0404-04 1.2	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - podłączenie 10 przewodów - Rozdzielnica odbiorów Ppoż (Rozbudowa pola) wraz z wyposażeniem i podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48	KNNR 5 d.3. 1203-04 1.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		400,00	szt.żył	400,00	
				RAZEM	400,00
49	KNNR 5 d.3. 1203-06 1.2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8,00	szt.żył	8,00	
				RAZEM	8,00
50	KNNR 13-21 d.3. 0609-01 1.2	Badanie układów SZR rozdzielnicy do 1 kV	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
51	d.3. wycena indywidualna 1.2	Rozdzielnica tymczasowa - zasilanie tymczasowe podczas przełączania rozdzielnicy, zapewnienie ciągłości zasilania	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.1.	3	Trasy kablowe			
52	KNNR 5 d.3. 1101-10 1.3	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - 2 mocowania	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
53	KNNR 5 d.3. 1105-03 1.3	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 600 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		6,00	m	6,00	
				RAZEM	6,00
54	d.3. 1.3	Przepusty ognioodporne EI120	kpl.		
		2,00	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55 d.3. 1.3	wycena indywidualna	Uszczelnienie przebić istniejących w ścianie - masa ogniową EI 10	otworów otworów	 10,00	
				RAZEM	10,00
3.1. 4		Okablowanie			
56 d.3. 1.4	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YDY 450/750V, 3x2,5 20,00	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
57 d.3. 1.4	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YDY 450/750V, 4x1,5 35	m m	 35,00	
				RAZEM	35,00
58 d.3. 1.4	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur - YDY-450/750V 5x2,5mm ² 20,00	m m	 20,00	
				RAZEM	20,00
59 d.3. 1.4	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie 50,00	m m	 50,00	
				RAZEM	50,00
3.1. 5	45311200-2	Instalacja oświetlenia i gniazd instalacyjnych			
60 d.3. 1.5	KNNR 5 0303-04	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 i 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 4 mm ² 8,00	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00
61 d.3. 1.5	KNNR 5 0306-05	Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża 2,00	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
62 d.3. 1.5	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 3,00	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
63 d.3. 1.5	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² 1,00	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.3. 1.5	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - świetłówkowa LED 2,00	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00
65 d.3. 1.5	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykle) - zewnętrzna LED 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.3. 1.5	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 60,00	szt.żył szt.żył	 60,00	
				RAZEM	60,00
3.1. 6		Próby i pomiary			
67 d.3. 1.6	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 61,00	pomiar pomiar	 61,00	
				RAZEM	61,00
68 d.3. 1.6	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
69 d.3. 1.6	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl. pom.		
		1	kpl. pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.3. 1.6	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl. pom.		
		1	kpl. pom.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2		ELEMENT 4.2 - Instalacja teletechniczna			
3.2.		Okablowanie			
1					
71 d.3. 2.1	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód S/FTP LAN kat.7 2x4x0,58mm ²	m		
		90,00	m	90,00	
				RAZEM	90,00
72 d.3. 2.1	KNNR 5 0727-03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)	szt.		
		8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
3.2.		Próby i pomiary			
2					
73 d.3. 2.2	KNR AT-28 0121-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar		
		2	pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
3.3		ELEMENT 4.2 - Zasilanie rezerwowe UPS			
3.3.		Demontaże			
1					
74 d.3. 3.1	wycena indywidualna	Demontaż zasilacza UPS oraz baterii akumulatorowych wraz z ich utylizacją	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.3.		Instalowanie osprzętu			
2					
75 d.3. 3.2	KNNR 5 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - Montaż UPS, baterii wraz z podłączeniem do rozdzielni i uruchomieniem	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.3. 3.2	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - Kabel YKYżo 5x16mm ² 0,6/1kV	m		
		20,00*2	m	40,00	
				RAZEM	40,00
3.3.		Próby, uruchomienie, pomiary			
3					
77 d.3. 3.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		60,00	pomiar	60,00	
				RAZEM	60,00
3.4		ELEMENT 4.2 - Pożarowy Wyłącznik Prądu			
3.4.		Instalowanie osprzętu			
1					
78 d.3. 4.1	KNNR 5 0206-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane n.t. na betonie - HLGS 2x1,5mm ²	m		
		200,00	m	200,00	
				RAZEM	200,00
79 d.3. 4.1		Dostosowanie PWP do obowiązujących przepisów. Wymiana urządzenia wykonawczego i montaż urządzenia sygnalizującego	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.5		ELEMENT 4.3 - UZIEMIENIE I POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.5. 1		Przewody uziemiające			
80 d.3. 5.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		22,00	m	22,00	
				RAZEM	22,00
3.5. 2		Próby i pomiary			
81 d.3. 5.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.6		ELEMENT 4.4 - INSTALACJE KLIMATYZACJI			
3.6. 1		Prace demontażowe			
82 d.3. 6.1		Demontaż instalacji, jednostki wewnętrznej oraz zewnętrznej klimatyzacji wraz z utylizacją	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.6. 2		Rurociągi instalacji chłodzenia			
83 d.3. 6.2	KNR 7-24 0235-03	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	kg		
		9,00	kg	9,00	
				RAZEM	9,00
84 d.3. 6.2	KNR 7-24 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	szt.		
		10,00	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
3.6. 3		Rurociągi instalacji skroplin			
85 d.3. 6.3	KNR 2-15 0205-01	Montaż rurociągów z PCW o śr. 40 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową	m		
		10,00	m	10,00	
				RAZEM	10,00
86 d.3. 6.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		3,00	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
87 d.3. 6.3	KNR-W 2-15 0211-03 z. sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		1,00	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.6. 4		Zasilanie			
88 d.3. 6.4	KNNR 5 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie	m		
		30,00	m	30,00	
				RAZEM	30,00
89 d.3. 6.4	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - Kabel YKYżo 3x6mm2	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
90 d.3. 6.4	KNNR 5 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur - YKYżo 4x2,5mm2	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
91 d.3. 6.4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
3.6. 5		Izolacje termiczne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3. 6.5	KNZ 15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "CLIMAFLEX" gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		20,00	m	20,00	
				RAZEM	20,00
3.6. 6		Urządzenia klimatyzacyjne			
93 d.3. 6.6	KNR 7-24 0153-03	Agregaty i sprężarki chłodnicze tłokowe, rotacyjne i śrubowe dostarczane w całości o masie 200 kg	szt.		
		1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.6. 7		Próby i pomiary			
94 d.3. 6.7	KNR 7-24 0513-09	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.3. 6.7	KNR 7-24 0515-09	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
96 d.3. 6.7	KNR 7-24 0516-09	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
97 d.3. 6.7	KNR 7-24 0514-09	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 20.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.7		ELEMENT 4.5 - Inwentaryzacja i dokumentacja			
3.7. 1		Inwentaryzacja i dokumentacja			
98 d.3. 7.1	wycena indywidualna	Inwentaryzacja obwodów w RG, zidentyfikowanie rozdzielnic piętrowych w budynku przyłączonych do RG i opisanie RP zgodnie z ustaleniami z Inwestorem	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.3. 7.1	wycena indywidualna	Dokumentacja wraz z uzgodnieniami	kpl.		
		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00