
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU TECHNICZNEGO "G"

ADRES INWESTYCJI: UL. NOWOWIEJSKA 27 WARSZAWA

NAZWA INWESTORA: Samodzielny Wojewódzki Zespół Publicznych Zakładów Psychiatrycznej
Opieki Zdrowotnej w Warszawie

ADRES INWESTORA: ul. Nowowiejska 27 00-665 Warszawa

BRANŻE: budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

budowlana/sanitarna/elektryczna Łukasz Nejman

DATA OPRACOWANIA: 14.05.2021

Kod CPV 45000000-7 ROBOTY BUDOWLANE - WYMAGANIA OGÓLNE
Kod CPV 45453000-7 ROBOTY REMONTOWE
Kod CPV 45210000-2 ROBOTY W ZAKRESIE BUDYNKÓW
Kod CPV 45310000-3 ROBOTY INSTALACYJNE ELEKTRYCZNE
Kod CPV 45331100-7 INSTALOWANIE CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Dopuszcza się stosowanie materiałów, urządzeń oraz systemów innych producentów o własnościach niegorszych niż podane w kosztorysie i projekcie.

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.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
2.Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem roboty budowlane termomodernizacyjne budynku "G" na terenie Szpitala przy ul. Nowowiejskiej 27 w Warszawie

WYKONAWCA:

INWESTOR:

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR: TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"					
1		Modernizacja instalacji c.o			
1.1		Montaż węzła cieplnego wraz z systemem zarządzania energią			
1.1.1		Część technologiczna			
1		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
d.1.1.1		0,4 * 2	m	0,80	
				RAZEM	0,80
2		Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami kołnierзовymi	szt.		
d.1.1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Wymienniki typu JAD lub WWB-1 z króćcami kołnierзовymi	szt.		
d.1.1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
d.1.1.1		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
5		Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
d.1.1.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
6		Naczynia zbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m3	szt.		
d.1.1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
7		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 50 mm i grubości ścianek do 3.65 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.1.1		16,0	m	16,00	
				RAZEM	16,00
9		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.1.1		15,0	m	15,00	
				RAZEM	15,00
10		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.1.1		8,0 + 2,0	m	10,00	
				RAZEM	10,00
11		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.1.1		18,0 + 2,0	m	20,00	
				RAZEM	20,00
12		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie	m		
d.1.1.1		8,0 + 8,0	m	16,00	
				RAZEM	16,00
13		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek do 2.65 mm łączonych przez spawanie	m		

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12,0	m	12,00	
				RAZEM	12,00
14 d.1.1.1		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
15 d.1.1.1		Instalacja ciepłej wody - rurociągi o śr.zew. 63 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków - STABI	m		
		5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
16 d.1.1.1		Instalacja ciepłej wody - rurociągi o śr.zew. 40 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków - STABI	m		
		5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
17 d.1.1.1		Instalacja ciepłej wody - rurociągi o śr.zew. 32 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków - STABI	m		
		5,0	m	5,00	
				RAZEM	5,00
18 d.1.1.1		Instalacja ciepłej wody - rurociągi o śr.zew. 25 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków - STABI	m		
		2,0	m	2,00	
				RAZEM	2,00
19 d.1.1.1		Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
20 d.1.1.1		Zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe lub sprężynowe dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.1.1		Odmulacze z rur stalowych dla ciśnień 1.6 MPa o średnicy korpusu odmulacza 250 mm i o śr. rur podłączeniowych 40-50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.1.1		Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.1.1		Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.1.1		Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.1.1		Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1.1.1		Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.1.1		Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
28 d.1.1.1		Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.1.1		Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.1.1		Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
31 d.1.1.1		Odwodnienia rurociągów o śr. 15-20 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
32 d.1.1.1		Odwodnienia rurociągów o śr. 25-32 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.1.1		Odwodnienia rurociągów o śr. 40 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
34 d.1.1.1		Odpowietrzenia rurociągów o śr. 15-20 mm sieci ciepłych dla ciśnień 1.6 MPa	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
35 d.1.1.1		Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
36 d.1.1.1		Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
37 d.1.1.1		Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.1.1.1		Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 15-20 mm	szt.		
		4 + 2	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
39 d.1.1.1		Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
40 d.1.1.1		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
41 d.1.1.1		Zawory zwrotne żeliwne, grzybkowe, dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
42 d.1.1.1		Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,00
43		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.1.1.1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
44		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1.1.1		3 + 2	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
45		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1.1.1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46		Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.1.1.1		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
47		Zawory zaporowe stalowe dla ciśnień 4.0 MPa o śr. nominalnej 50-65 mm	szt.		
d.1.1.1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
48		Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 10-20 mm	szt.		
d.1.1.1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49		Dodatki za wykonanie obu stronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
d.1.1.1.1		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
50		Dodatki za wykonanie obu stronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1.1.1.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
51		Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
d.1.1.1.1		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
52		Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
d.1.1.1.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
53		Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1.1.1		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
54		Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1.1.1		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
55		Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1.1.1		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
56		Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1.1.1		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
57		Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1.1.1.1					

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
58 d.1.1.1.1		Zawory czerpalne o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.1.1.1.1		Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.1.1.1.1		Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 15-20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.1.1.1.1		Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe o śr. rur przyłącznych 40 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
62 d.1.1.1.1		Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika wahliwego lub liniowego	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.1.1.1.1		Montaż zaworów zaporowych, zwrotnych lub odcinających	szt.		
		1 + 1	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
64 d.1.1.1.1		Układ do pomiarów ilości ciepła	ukł.		
		1	ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.1.1.1.1		Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 15 m2	węzeł		
		1	węzeł	1,00	
				RAZEM	1,00
66 d.1.1.1.1		Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,089 * 3,14 * 2	m2	0,56	
		0,076 * 3,14 * 1,6	m2	0,38	
		0,060 * 3,14 * (poz.8)	m2	3,01	
				RAZEM	3,95
67 d.1.1.1.1		Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m2		
		0,048 * 3,14 * poz.9	m2	2,26	
		0,042 * 3,14 * poz.10	m2	1,32	
		0,033 * 3,14 * poz.11	m2	2,07	
		0,026 * 3,14 * poz.12	m2	1,31	
		0,021 * 3,14 * poz.13	m2	0,79	
				RAZEM	7,75
68 d.1.1.1.1		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
		poz.66	m2	3,95	
				RAZEM	3,95
69 d.1.1.1.1		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
		poz.67	m2	7,75	
				RAZEM	7,75

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70		Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m2		
d.1.1.1		Krotność = 2			
		poz.68	m2	3,95	
				RAZEM	3,95
71		Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m2		
d.1.1.1		Krotność = 2			
		poz.69	m2	7,75	
				RAZEM	7,75
72		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.1.1					
		2 + 0,8	m	2,80	
				RAZEM	2,80
73		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.1.1					
		1,6 + poz.1	m	2,40	
				RAZEM	2,40
74		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.1.1					
		poz.8 + poz.14 + poz.15	m	26,00	
				RAZEM	26,00
75		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.1.1					
		poz.9	m	15,00	
				RAZEM	15,00
76		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
d.1.1.1					
		poz.10 + poz.16	m	15,00	
				RAZEM	15,00
77		Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.1.1					
		18,0	m	18,00	
				RAZEM	18,00
78		Izolacja wymiennika ciepła płytowego typ jak B10TH x30 otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej	szt		
d.1.1.1					
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
79		Izolacja wymiennika ciepła płytowego typ jak B10TH x41x40 otulinami termooizolacyjnymi z pianki poliuretanowej	szt		
d.1.1.1					
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
80		Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej "SYSPUR" typ INŻYNIERIA dla ruroc. o śr. 80 mm i gr. izolacji 40 mm	m		
d.1.1.1					
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
81		Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.		
d.1.1.1					
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
82		Dostawa i montaż wraz z podłączeniem i szkoleniem personelu systemu zarządzania energią	kpl.		
d.1.1.1					
		1	kpl.	1,00	

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
1.1.2		Część elektryczna			
83 d.1.1.2		Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,00	
				RAZEM	1,00
84 d.1.1.2		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.1.1.2		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
86 d.1.1.2		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
87 d.1.1.2		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.1.1.2		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
89 d.1.1.2		Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
90 d.1.1.2		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
91 d.1.1.2		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
92 d.1.1.2		Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	końc.		
		20	końc.	20,00	
				RAZEM	20,00
93 d.1.1.2		Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych przez spawanie do konstrukcji - przekrój bednarki do 120 mm ²	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
94 d.1.1.2		Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
95 d.1.1.2		Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
96 d.1.1.2		Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
97 d.1.1.2		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.1.1.2		Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
99 d.1.1.2		Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
100 d.1.1.2		Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		Piony 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
101 d.1.1.2		Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
102 d.1.1.2		Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.1.1.2		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 25 cm	m3		
		0,8 * 0,2 + 12 * 0,25 * 0,5	m3	1,66	
				RAZEM	1,66
104 d.1.1.2		Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
		1 * 0,2 + 0,2	m3	0,40	
				RAZEM	0,40
105 d.1.1.2		Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III	m3		
		12 * 0,8 ² * 3,14 / 4	m3	6,03	
				RAZEM	6,03
106 d.1.1.2		Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3		
		6,029	m3	6,03	
				RAZEM	6,03
107 d.1.1.2		Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km	m3		
		6,029	m3	6,03	
				RAZEM	6,03

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.1.1.2		Roboty przygotowawcze w pomieszczeniu węzła: - ściany pomieszczenia węzła wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym. - podłóżę pod tynkiem przygotować pod kątem zabezpieczenia przed odparzeniem. - ściany i sufit w pomieszczeniu węzła pomalować farbą wodoodporną. Stosować farby w kolorach jasnych. W przypadku ścian wylewanych betonowych pomalować dwa razy unigruntem. - posadzka węzła powinna być gładka, niepalna i niepyląca, wytrzymała na uderzenia mechaniczne i nagłe zmiany temperatury oraz odporna na wilgoć. Wykonać ją ze spadkiem 1% w kierunku studzienki schładzającej. - posadzkę węzła odwodzić do kanalizacji poprzez studzienkę schładzającą, - obsadzić nową kratkę wentylacyjną w kominie, - wykonać kanał wentylacji nawiewnej do pomieszczenia węzła - pomalować posadzkę, - uzupełnić tynki i posadzkę, - zamontować drzwi p.poż. do pomieszczenia węzła ciepłego. Posadzka wykonana z gresu technicznego. Ściany licowane płytkami do wys. 1,5m	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
109 d.1.1.2		Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
110 d.1.1.2		Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
111 d.1.1.2		Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
112 d.1.1.2		Demontaż gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1 biegunowych z tablicy izolacyjnej dla prądu do 25 A	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
113 d.1.1.2		Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
114 d.1.1.2		Demontaż z podłoża ceglanego lub betonowego przycisków lub kasowników z tworzywa o 4 przyłączanych przewodach	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
115 d.1.1.2		Demontaż z tablic łączników krzywkowych uniwersalnych 2-biegunowych o natężeniu prądu do 32 A -demontaż zespołów zasilajaco- rozruchowych wentylatora	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.1.1.2		Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd (śr.do 28 mm podłóżę betonowe)	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
117 d.1.1.2		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
118 d.1.1.2		Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo (4 wyloty)	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
119 d.1.1.2		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
120 d.1.1.2		Podłączenie przewodów kabelkowych do 4 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby	podł. cz.		
		65	podł. cz.	65,00	
				RAZEM	65,00
121 d.1.1.2		Montaż na gotowym podłożu osprzętu bryzgoszczelnego z podłączeniem - gniazd 2-biegunowych	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
122 d.1.1.2		Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (4 odgałęzienia)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
123 d.1.1.2		Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.5dm3	szt.		
		35	szt.	35,00	
				RAZEM	35,00
124 d.1.1.2		Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
125 d.1.1.2		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (ilość mocowań 2)	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
126 d.1.1.2		Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy Napięcie AC230V Stopień ochrony IP65 3000 lm Klasa ochrony II Klasa Pożarowa F Montaż sufitowy	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
127 d.1.1.2		Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		48	m	48,00	
				RAZEM	48,00
128 d.1.1.2		Osadzanie kołków plastikowych rozporowych w ścianie lub stropie	szt.		
		35	szt.	35,00	
				RAZEM	35,00

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
129 d.1.1.2		Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych ściennych zamkniętych 25A 2-bieg. z podłączeniem	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
130 d.1.1.2		Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
131 d.1.1.2		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar ilość gniazdek	pomi ar		
		25	pomi ar	25,00	
				RAZEM	25,00
132 d.1.1.2		Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym Krotność = 2	pomi ar		
		25	pomi ar	25,00	
				RAZEM	25,00
1.1.3		Roboty przygotowawcze			
133 d.1.1.3		Rozebranie ścianki z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	m2		
		$(2,18 + 1,47 + 1,2 * 2 + 0,98 + 1,44 + 1,2 + 0,82) * 2,05$	m2	21,50	
				RAZEM	21,50
134 d.1.1.3		Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3		
		$6,4 * 5,35 * 0,15$	m3	5,14	
				RAZEM	5,14
135 d.1.1.3		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		$6,0 * 4,5 * 0,2$	m3	5,40	
		studnia schładzająca $1,0 * 1,0 * 1,0$	m3	1,00	
				RAZEM	6,40
136 d.1.1.3		Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m3		
		$(\text{poz. 133} + \text{poz. 134} + \text{poz. 135}) * 1,3$	m3	42,95	
				RAZEM	42,95
137 d.1.1.3		Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.1.1.3		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		1,8	m	1,80	
				RAZEM	1,80
139 d.1.1.3		Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
140 d.1.1.3		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.1.1.3		Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.1 t	kpl.		

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
142 d.1.1.3		Połączenie pompy węzem dla umożliwienia wyjęcia pompy ze studni	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
143 d.1.1.3		Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków uszczelnione sznurem i zaprawą cementową	m		
		3,3	m	3,30	
				RAZEM	3,30
144 d.1.1.3		Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		0,9	m	0,90	
				RAZEM	0,90
145 d.1.1.3		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o śr. 50 mm	podej		
		1	podej	1,00	
				RAZEM	1,00
146 d.1.1.3		Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej		
		1	podej	1,00	
				RAZEM	1,00
147 d.1.1.3		Zlewy żeliwne	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
148 d.1.1.3		Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
149 d.1.1.3		Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
150 d.1.1.3		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
151 d.1.1.3		Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
152 d.1.1.3		Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
153 d.1.1.3		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m2		
		0,25 * 4 * 7,5	m2	7,50	
				RAZEM	7,50
154 d.1.1.3		Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2 + 2	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
155 d.1.1.3		Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
156 d.1.1.3		Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego	m3		
		poz.134	m3	5,14	
				RAZEM	5,14
157 d.1.1.3		Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD10w specjalne do drzwi wzmocnionych i ppoż.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
158 d.1.1.3		Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2	m2		
		0,9 * 2,0	m2	1,80	
				RAZEM	1,80
159 d.1.1.3		Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.152	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
160 d.1.1.3		Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej ceglami	m3		
		0,45 * 2,2 * 0,5	m3	0,50	
				RAZEM	0,50
161 d.1.1.3		Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na stropach i podciągach	m2		
		6,4 * 5,35	m2	34,24	
				RAZEM	34,24
162 d.1.1.3		Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m2		
		(6,4 + 5,35) * 2 * 2,25 + 0,5 * 2,2	m2	53,98	
				RAZEM	53,98
163 d.1.1.3		Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko	m2		
		poz.161	m2	34,24	
				RAZEM	34,24
164 d.1.1.3		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m2		
		poz.161	m2	34,24	
				RAZEM	34,24
165 d.1.1.3		Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m2		
		((6,4 + 5,35) * 2 + 0,5) * 0,25	m2	6,00	
				RAZEM	6,00
166 d.1.1.3		Dwukrotne malowanie doborowe farbą olejną lub ftalową tynków wewnętrznych z dwukrotnym szpachlowaniem	m2		
		((6,4 + 5,35) + 0,5) * 2 * 2,0	m2	49,00	
				RAZEM	49,00
167 d.1.1.3		Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 15x15 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m2		
		poz.163	m2	34,24	
				RAZEM	34,24
168 d.1.1.3		Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 100 mm i grubości ścianek do 4.5 mm łączonych przez spawanie	m		
		14,0	m	14,00	
				RAZEM	14,00
169 d.1.1.3		Lejki ściekowe	szt.		

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
170 d.1.1.3		Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m3		
		poz.136	m3	42,95	
		0,2	m3	0,20	
				RAZEM	43,15
171 d.1.1.3		Wykonanie dokumentacji projektowej, wykonanie robót budowlanych, czynności odbiorowe związane z budową przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Wymiana grzejników i zaworów grzejnikowych, wymiana instalacji c.o., regulacja układu			
172 d.1.2		Demontaż elektrycznych grzejników	kpl.		
		32	kpl.	32,00	
				RAZEM	32,00
173 d.1.2	ST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- rura biała, zwoje 16 x 2,0	m		
		245	m	245,00	
				RAZEM	245,00
174 d.1.2	ST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- rura biała, zwoje 20 x 2,25	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
175 d.1.2	ST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- rura biała, zwoje 25 x 2,5	m		
		78	m	78,00	
				RAZEM	78,00
176 d.1.2	ST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach- rura biała, zwoje 32 x 3,0	m		
		98	m	98,00	
				RAZEM	98,00
177 d.1.2	ST-2	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-rura biała S, sztangi 5m 40 x 4,0	m		
		11	m	11,00	
				RAZEM	11,00
178 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 11INT/600 600 720 61	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
179 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 11INT/600 600 920 61	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
180 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 11INT/600 600 1120 61	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 21INT/600 600 920 80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
182 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 21INT/600 600 1000 80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
183 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 21INT/600 600 1120 80	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
184 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 22INT/600 600 920 105	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
185 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 22INT/600 600 920 105	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
186 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 22INT/600 600 1000 105	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
187 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 22INT/600 600 1120 105	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
188 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 33INT/600 600 920 166	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
189 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 33INT/600 600 1000 166	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
190 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 33INT/600 600 1120 166	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
191 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 11INT/600 600 520 61	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
192 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 11INT/600 600 600 61	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
193 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 21INT/600 600 920 80	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
194 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 21INT/600 600 1000 80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
195 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 21INT/600 600 1120 80	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
196 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 22INT/600 600 920 105	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
197 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 22INT/600 600 1000 105	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
198 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 22INT/600 600 1120 105	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
199 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 33INT/600 600 1000 166	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
200 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 33INT/600 600 1120 166	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
201 d.1.2	ST-2	Dostawa i montaż z kompletem zawiesi: grzejnik 33INT/900 900 1120 166	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
202 d.1.2	ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm- zawór STAD	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
203 d.1.2	ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
204 d.1.2	ST-2	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
205 d.1.2	ST-2	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm- Zawór o znanym kv=1,400	szt.		
		36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
206 d.1.2	ST-2	Zawory termostatyczne	szt.		
		36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
207 d.1.2	ST-2	Głowice termostatyczne z blokadą minimalnej nastawy	szt.		
		36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
208 d.1.2	ST-2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.173 + poz.174 + poz.175 + poz.176 + poz.177	m	458,00	
				RAZEM	458,00
209 d.1.2	ST-2	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami 40 mm (J)	m		
		98	m	98,00	
				RAZEM	98,00
210 d.1.2	ST-2	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.		
		56	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
211 d.1.2	ST-2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm	szt.		
		poz.210	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
212 d.1.2		Przejścia przez ścianę betonową o grubości 30-40 cm dla rurociągów o śr. 32-50 mm- przejścia ppoż	przejście		
		12	przejście	12,00	
				RAZEM	12,00
213 d.1.2	ST-2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		2	próba	2,00	
				RAZEM	2,00
214 d.1.2	ST-2	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		36	urz.	36,00	
				RAZEM	36,00
2		Docieplenie stropu			
215 d.2	ST-1	Uprzątnięcie poddasza budynku	m3		
		42,2	m3	42,20	
				RAZEM	42,20
216 d.2	ST-1	Izolacja wełną mineralną lub watą szklaną gr. 120 mm luzem rurociągów o średnicy zewnętrznej do 292 mm (2x12 cm) Krotność = 2	m2		
		433,2	m2	433,20	
				RAZEM	433,20
217 d.2	ST-1	Dachy zielone; Warstwy konstrukcyjne budowlane - paroizolacja	m2		
		poz.216	m2	433,20	
				RAZEM	433,20
218 d.2	ST-1	Wykonanie posadzek z desek na legarach grubości 25 cm- płyta OSB3 gr. 22 mm na legarach 24x12 cm	m2		
		poz.216	m2	433,20	
				RAZEM	433,20
3		Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej			
219 d.3	ST-1	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2- demontaż drzwi zewnętrznych	m2		
		23,9	m2	23,90	
				RAZEM	23,90
220 d.3		Drzwi drewniane rozwierane wybiegowe typu DRW - 9 o pow.1.81 m2	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
221 d.3	ST-1	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu o szer. do 25 cm (tynkowanie ościeży od wewnątrz po wymianie stolarki)	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
222 d.3	ST-1	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m2		
		poz.221 * 0,45	m2	20,25	
				RAZEM	20,25
223 d.3	ST-1	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania	m2		
		poz.222	m2	20,25	
				RAZEM	20,25
224 d.3	ST-1	Wywiezienie materiału z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m3		
		5,5	m3	5,50	
				RAZEM	5,50
225 d.3	ST-1	Wywiezienie materiału z rozbiórki samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 10	m3		

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.224	m3	5,50	
				RAZEM	5,50
4		Wymiana oświetlenia wewnętrznego na energooszczędne LED			
226 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie-oprawa OP11- Oprawa natynkowa, obudowa metalowa, pokrywa optyczna pryzmatyczna, z lampami LED 40W/840, wyposażona w czujnik mieszania światła naturalnego, kl. ochronności I, IP44, cosfi>0,97	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
227 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie-Oprawa OP13: Oprawa natynkowa, obudowa z poliwęglanu, pokrywa optyczna rozpraszająca, 42W/840, kl. ochronności I, IP65, IK10, cosfi>0,97	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
228 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie-OP14 Oprawa natynkowa (plafon), obudowa metalowa, z lampami LED 21W/840, wyposażona w czujnik ruchu, regulator mocy, czujnik zmierzchowy, kl. ochronności I, IP65, IK10, cosfi>0,97	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
229 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie-OP19 Oprawa natynkowa, obudowa metalowa, pokrywa optyczna pryzmatyczna, z lampami LED 55W/840, wyposażona w czujnik mieszania światła naturalnego, kl. ochronności I, IP44, cosfi>0,97	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
230 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie-OP20 Oprawa natynkowa, obudowa metalowa, pokrywa optyczna pryzmatyczna, z lampami LED 46W/840, wyposażona w czujnik mieszania światła naturalnego, kl. ochronności I, IP44, cosfi>0,97	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
231 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie-OP21 Oprawa natynkowa, obudowa metalowa, pokrywa optyczna pryzmatyczna, z lampami LED 40W/840, wyposażona w czujnik ruchu, regulator mocy, czujnik zmierzchowy, kl. ochronności I, IP44, cosfi>0,97	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
232 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie-OP22 Oprawa natynkowa, obudowa z poliwęglanu, pokrywa optyczna rozpraszająca, 43W/840, wyposażona w czujnik ruchu, regulator mocy, czujnik zmierzchowy, kl. ochronności I, IP65, IK10, cosfi>0,97	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
233 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie-OP 23 Oprawa natynkowa, obudowa z poliwęglanu, pokrywa optyczna rozpraszająca, 30W/840, wyposażona w czujnik ruchu, regulator mocy, czujnik zmierzchowy, kl. ochronności I, IP65, IK10, cosfi>0,97	szt.		

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
234 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie- OP 18 Oprawa natynkowa, obudowa z aluminium, pokrywa optyczna - szyba hartowana, moc 50W/840, kl. ochronności I, IP65, IK08, regulator mocy, czujnik zmierzchowy cosfi>0,97	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
235 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie- AW1 Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, CNBOP , Wersja korytarzowa	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
236 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie- AW2 Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, CNBOP	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
237 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie- AW3 Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, zakres temperatury pracy: -20°C ÷ +50°C - bez stosowania urządzeń do podgrzewania akumulatora, CNBOP - przystosowana do pracy na zewnątrz	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
238 d.4		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie- EW1 Oprawa awaryjna LED, IP65, IK07, 2 klasa ochronności, CNBOP - Oprawa ewakuacyjna	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
239 d.4		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m		
		266	m	266,00	
				RAZEM	266,00
240 d.4		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		75	pomi ar	75,00	
				RAZEM	75,00
241 d.4		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		132	szt.	132,00	
				RAZEM	132,00
242 d.4		Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.p om.		
		75	kpl.p om.	75,00	
				RAZEM	75,00
5		Wymiana oświetlenia zewnętrznego na energooszczędne LED			
243 d.5		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie- OP18- Oprawa natynkowa, obudowa aluminiowa, pokrywa optyczna - szyba hartowana, z lampami LED 50W/840, regulator mocy, czujnik zmierzchowy, kl. ochronności I, IP65, IK08, cosfi>0,97	szt.		
		7	szt.	7,00	

TERMOMODERNIZACJA BUD. TECHNICZNEGO "G"

Obmiar

Lp.	spec. tech	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,00
244 d.5		Wymiana opraw żarowych bez specjalnych zabezpieczeń ściennych lub sufitowych na betonie-oświetlenie nad wejściem	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
245 d.5		Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm ²) układane w kanałach otwartych luzem na dnie	m		
		235	m	235,00	
				RAZEM	235,00
246 d.5		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		4	pomi ar	4,00	
				RAZEM	4,00
247 d.5		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
248 d.5		Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl.p om.		
		20	kpl.p om.	20,00	
				RAZEM	20,00