

---

Remont sanitacji

---

Przebieg: Instalacja i montaż instalacyjnej

1.1.1.1

1.1.1.1.1

mgr inż. Mieczysław Aleksandrowicz Kujawski  
Kampania 10/11, 11/12 - parter  
ul. Słowackiego 8  
87-701 Aleksandrow Kujawski

---

INWESTOR:

pani Mieczysław Aleksandrowicz Kujawski  
ul. Słowackiego 8  
87-701 Aleksandrow Kujawski

---

1.1.1.1.1.1.1

Biuro Inżynierskie  
ul. Słowackiego 40  
87-720 Czestochowa

Kalkulację sporządził: Dariusz Rybezyński

---

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar
1		<b>Roboty budowlane</b>		1,000
1.1	KNR 0401 0354-0900	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat drzwiowych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>  Obmiar: 4,000	szt.	4,000
1.2	KNR 0401 0348-0300	Rozebranie ścianek z cegieł o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo wapiennej  Obmiar: $(3,45 + 1,12 * 3) * 2,65 - 0,70 * 2,05 * 3 = 13,742$ Razem = 13,742	m <sup>2</sup>	13,742
1.3	KNR 0401 0819-1500	Rozebranie wykładziny ściennej z płytek  Obmiar: $(2,52 + 4,60) * 2 * 2,62 - 0,90 * 2,05 - 1,11 * 1,94 = 33,310$ Razem = 33,310	m <sup>2</sup>	33,310
1.4	KNR 0401 0211-0100	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm, na ścianach i podłogach  Obmiar: $33,10 + 2,52 * 4,60 = 44,692$ Razem = 44,692	m <sup>2</sup>	44,692
1.5	KNR 0401 0804-0800	Remont posadzek z płytek terakotowych szkliwionych o wymiarach 30x30 cm na kleju.  Obmiar: $2,52 * 4,60 = 11,592$ Razem = 11,592	m <sup>2</sup>	11,592
1.6	KNR 0401 0329-0300	Poszerzenie otworów drzwiowych w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 cegły, na zaprawie wapiennej lub cementowo wapiennej  Obmiar: $0,20 * 0,25 * 2,10 = 0,105$ Razem = 0,105	m <sup>3</sup>	0,105
1.7	KNR 0401 0336-0600	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1 x 1/2 cegły w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej  Obmiar: $1,40 * 2 = 2,800$ Razem = 2,800	m	2,800
1.8	KNR 0401 0313-0400	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do i np 180 mm  Obmiar: $2,80 = 2,800$	m	2,800
1.9	KNR 0401 0703-0300	Umocowanie siatki "Rabitza" na stopkach belek, bez względu na rodzaj belki stalowe, prefabrykowane  Obmiar: $2,80 = 2,800$	m	2,800
1.10	KNR 0401 0313-0600	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł zabetonowanie belek stalowych  Obmiar: $1,40 = 1,400$	m	1,400
1.11	KNR 0401 0310-0500	Sprawdzanie przewodów kominowych  Obmiar: $4,00 = 4,000$	m	4,000
1.12	KNR 0401 0715-0201	Tynki wewnętrzne kat. II/wap.suchogasz./wykonane ręcznie, podłoże z cegły, pustaków ceram.gazo i pianobet. na ścianach płaskich, pow.podłogi pomieszczeń ponad 5 m <sup>2</sup>  Obmiar: 33,310	m <sup>2</sup>	33,310

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar
1.13	KNRu 0202 1134-0101	Gruntowanie sufitów preparatami gruntującymi.  Obmiar: 11,590	m2	11,590
1.14	KNR 0909 0302-0200	Sufit w systemie Knauf D 112, jednowarstwowy na ruszcie podwójnym z płyt gipsowo - kartonowych, na konstrukcji metalowej CD 60/27 (masa Uniflott)  Obmiar: 11,590	m2	11,590
1.15	KNR 0202 0829-0800	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30x30 cm na klej metodą zwykłą  Obmiar: 33,310	m2	33,310
1.16	KNNR 0002 1104-0200	Ościeżnice drewniane  Obmiar: $1,00 * 2,05 = 2,050$ Razem = 2,050	m2	2,050
1.17	KNNR 0002 1103-0100	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, pełne, fabrycznie wykonane  Obmiar: $0,90 * 2,00 = 1,800$ Razem = 1,800	m2	1,800
1.18	KNR 0202 1202-0700	Lekkie ścianki działowe z płyt HPL na stelażach i nóżkach ze stali kwasoodpornej wraz z drzwiami  Obmiar: $(3,00 + 1,30 * 2) * 2,20 = 12,320$ Razem = 12,320	m2	12,320
1.19	Analiza własna:	Montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych  Obmiar: 5,000	kpl	5,000
1.20	Analiza własna:	Montaż elementów wyposażenia mydelniczek, uchwytów do papieru wieszaków, luster, suszarki do rąk  Obmiar: 1,000	kpl	1,000
1.21	KNR 0401 0108-1100	Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowładowymi na odległość do 1 km  Obmiar: $13,74 * 0,16 + 33,31 * 0,02 + 44,69 * 0,01 + 0,105 + 11,59 * 0,08 = 4,344$ Razem = 4,344	m3	4,344
1.22	KNR 0401 0108-1200	Wywiezienie gruzu sprzyszanego samochodami samowładowymi na każdy następny 1 km, wsp. 5  Obmiar: 4,340	m3	4,340
		<b>Rozdział razem:</b>		
		Wartość VAT [23,0%]:		
		<b>Calkowita wartość rozdziału:</b>		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar
2		<b>Roboty instalacji sanitarnych</b>		1,000
2.1	KNR 0402 0235-0600	Demonaz umywalki  Obmiar: 1,000	kpl	1,000
2.2	KNR 0402 0235-0800	Demontaż ustępu z miską fajansową  Obmiar: 3,000	kpl	3,000
2.3	KNR 0402 0132-0100	Demontaż baterii umywalkowej  Obmiar: 1,000	szt.	1,000
2.4	KNR 0402 0230-0400	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego rury żeliwne kanalizacyjne o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku  Obmiar: 12,000	m	12,000
2.5	KNR 0402 0114-0200	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm  Obmiar: 25,000	m	25,000
2.6	KNR 0402 0512-0100	Demontaż zaworu grzejnikowego średnicy 15-20 mm  Obmiar: 1,000	szt.	1,000
2.7	KNR 0402 0520-0100	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2,5 m <sup>2</sup> .  Obmiar: 1,000	kpl	1,000
2.8	KNR 0401 0210-0100	Wykucie bruzd poziomych i pionowych o przekroju do 0,023 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego  Obmiar: 10,000	m	10,000
2.9	KSNR 0004 0104-0200	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych  Obmiar: 10,000	m	10,000
2.10	KSNR 0004 0104-0100	Rurociągi z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych  Obmiar: 15,000	m	15,000
2.11	KNR 0034 0101-0700	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi o grubości 13mm  Obmiar: 25,000	m	25,000
2.12	KNNR 0004 0116-0702	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PE) - podejście do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, o połączeniu elastycznym z tworzywa, o średnicy zewnętrznej 20 mm  Obmiar: 3,000	szt.	3,000
2.13	KSNR 0004 0106-0100	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polipropylenowych o średnicy zewnętrznej 20 mm, kompensacja z punktem stałym  Obmiar: 2,000	kpl	2,000
2.14	KSNR 0004 0107-0400	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 32 mm  Obmiar: 2,000	szt.	2,000
2.15	KSNR 0004 0107-0200	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20 mm  Obmiar: 2,000	szt.	2,000

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar
		Obmiar: 2,000		
2.16	KNNR 0004 0207-0300	Rurociągi z pcw o średnicy 110 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych, łączone metodą wciskową  Obmiar: 10,000	m	10,000
2.17	KNNR 0004 0207-0100	Rurociągi z pcw o średnicy 50 mm, na ścianach w budynkach mieszkalnych, łączone metodą wciskową  Obmiar: 10,000	m	10,000
2.18	KNNR 0004 0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o średnicy 110 mm, łączone metodą wciskową  Obmiar: 2,000	szt.	2,000
2.19	KNNR 0004 0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PCV o średnicy 50 mm, łączone metodą wciskową  Obmiar: 1,000	szt.	1,000
2.20	KNR 0401 0208-0200	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2  Obmiar: 1,000	szt.	1,000
2.21	KNNR 0004 0137-0100	Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm dla osób niepełnosprawnych  Obmiar: 1,000	szt.	1,000
2.22	KNNR 0004 0127-0100	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z PVC, próba zasadnicza (pulsacyjna)  Obmiar: 1,000	próba	1,000
2.23	KNNR 0004 0230-0200	Umywalki porcelanowe pojedyncze dla osób niepełnosprawnych  Obmiar: 1,000	kpl	1,000
2.24	KNNR 0004 0233-0300	Ustępy z płuczką typu "kompakt"  Obmiar: 2,000	kpl	2,000
2.25	KNNR 0004 0218-0100	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm, kratka ze stali nierdzewnej  Obmiar: 1,000	szt.	1,000
2.26	Analiza własna:	Włączenie grzejników w istniejącą instalację c.o.  Obmiar: 1,000	kpl	1,000
2.27	KNNR 0004 0429-0200	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników o średnicy zewnętrznej 25 mm, kształtki z polipropylenu  Obmiar: 1,000	kpl	1,000
2.28	KNNR 0004 0417-0200	Grzejniki aluminiowe członowe, o ilości elementów do 10  Obmiar: 1,000	kpl	1,000
2.29	KNNR 0004 0412-0100	Zawory grzejnikowe do regulacji c.o., o średnicy nominalnej 15 mm  Obmiar: 1,000	szt.	1,000
		<b>Rozdział razem:</b>		
		Wartość VAT [23,0%]:		

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar
3		<b>Roboty instalacji elektrycznych</b>		1,000
3.1	KNRw 0403 1122-0100	Demontaż gniazd wtyczkowych, podtynkowych o ilości biegunów 2, natężeniu prądu do 63 a Obmiar: 2,000	szt.	2,000
3.2	KNRw 0403 1124-0100	Demontaż łączników instalacyjnych, podtynkowanych wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy o ilości wylotów 1 i natężeniu prądu do 10 a Obmiar: 2,000	szt.	2,000
3.3	KNRw 0403 1133-0700	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych Obmiar: 5,000	szt.	5,000
3.4	KNRw 0403 0904-0100	Odstąpienie przewodów od zacisków lub bolców przekrój przewodu do 6mm <sup>2</sup> Obmiar: 12,000	szt.	12,000
3.5	KNNR 0005 1207-0100	Wycucie bruzd dla przewodów wtykowych - podłoże z cegły Obmiar: 10,000	m	10,000
3.6	KNNR 0005 0205-0100	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu innym niż betonowym Obmiar: 20,000	m	20,000
3.7	KNNR 0005 0204-0300	Przewody kabelkowe płaskie o przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane na podłożu betonowym (wentylatory łazienkowe) Obmiar: 15,000	m	15,000
3.8	KNNR 0005 1208-0100	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm Obmiar: 15,000	m	15,000
3.9	KNNR 0005 0301-1100	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu z cegły Obmiar: 4,000	szt.	4,000
3.10	KNNR 0005 0302-0100	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm, pojedyncze Obmiar: 4,000	szt.	4,000
3.11	KNNR 0005 0306-0200	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy Obmiar: 1,000	szt.	1,000
3.12	KNNR 0005 0308-0300	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przerój przewodu do 10/2,5 mm <sup>2</sup> przelotowe podwójne Obmiar: 2,000	szt.	2,000
3.13	KNNR 0005 0308-0500	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe, obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2,5 mm <sup>2</sup> przykręcane Obmiar: 1,000	szt.	1,000
3.14	KNNR 0005 0502-0200	Oprawy świetłówkowe - plafoniera 1x26W (ze źródłem energooszczędnym) Obmiar: 4,000	kpl	4,000

L.p.	Podstawa opisu	Opis	Jedn.	Obmiar
3.15	KNNR 0005 0502-0100	Oprawy halogenowe przykręcane nad lustrami  Obmiar: 2,000	kpl	2,000
3.16	KNNR 0005 0410-0200	Wentylator sufitowy z wyłącznikiem czasowym (opóźnione wyłączenie) z podłączeniem do kanału wentylacyjnego komina  Obmiar: 1,000	szk.	1,000
3.17	Analiza własna:	Przepływowy podgrzewacz wody  Obmiar: 1,000	kpl	1,000
3.18	KNNR 0005 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia.  Obmiar: 1,000	pomiar	1,000
3.19	KNNR 0005 1305-0100	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza  Obmiar: 1,000	szk.	1,000
3.20	KNRw 0403 1205-0500	Badanie skuteczności zerowania pomiar pierwszy  Obmiar: 1,000	pomiar	1,000

L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.
	<b>Robocizna</b>		
	<b>Materiały</b>		
1	Bateria umywalk.mosiężna ze spust. fi 15mm niepełnosp.	2,000	szt.
2	Błachowkręt TN 3,5x25	278,160	szt.
3	Cegły budowlane pełne	56,000	szt.
4	Cement portlandzki "25" z dodatkami	0,280	t
5	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem	0,394	t
6	Cement portlandzki zwykły "35"	33,852	kg
7	Drut stal.okrągły miękki fi 0,5-0,8mm	0,168	kg
8	Elektrody stalowe do spawania	3,942	kg
9	Gniazdo 2-bieg. podwójne p/t	4,080	szt.
10	Gniazdo 2P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	2,040	szt.
11	Grzejniki aluminiowe typu G-500	2,000	szt.
12	Klej Thermaflex (spray) 474	0,675	dm3
13	Klipsy montażowe Thermaclips	300,000	szt.
14	Kołek metalowy sufitowy 6x35mm	21,094	szt.
15	Kołek rozporowy K6/35mm	18,776	szt.
16	Kołki rozporowe	24,600	szt.
17	Korek z żel. ciągliwego ocynk. fi 15mm	10,000	szt.
18	Korek z żel. ciągliwego ocynk. fi 32mm	2,000	szt.
19	Korki żeliwne do rur kanalizacyjnych	6,000	szt.
20	Kratka wentyl.surowa 14x14 cm b/żaluzji	2,665	szt.
21	Kształt. stal.-dwuteowniki normal.140 mm	80,080	kg
22	Kształtki do rur pe z gwintem	6,000	szt.
23	Kształtki kanalizacyjne z pow,różne	43,000	szt.
24	Kształtki pvc ciśnieniowe gwintowane	2,000	szt.
25	Kształtki PVC kanalizacyjne	18,000	szt.
26	Kształtki z polietylenu	6,000	szt.
27	Kształtki z polipropylenu	12,000	szt.
28	Kształtki z polipropylenu (gwintowane)	4,000	szt.
29	Kształtki z polipropylenu,śr.20 mm	51,040	szt.
30	Kształtki z polipropylenu,śr.25 mm	18,000	szt.
31	Łącznik krzyżowy do CD	30,829	szt.
32	Łącznik wzdłużny do profilu CD	17,153	szt.
33	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe	2,040	szt.
34	Masa fugowa	8,346	kg
35	Masa klejąca	62,597	kg
36	Masa Uniflott	9,967	kg
37	Narożniki ochronne typu "wema"	2,665	szt.
38	Oprawy halogenowe do przykręcania	4,000	szt.
39	Ościeżnice drzwiowe drewniane	4,100	m2
40	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 13 mm	55,000	m
41	Pianka poliuretanowa	0,144	kg
42	Piasek natur.do zapr.odm.,I,uziar.do 1,0mm	1,364	m3
43	Plafoniera 1x26W ze źródłem energooszczędnym	8,000	szt.
44	Płyta Knauf GKB 12,5mm HRAK	23,875	m2
45	Płytki ceramiczne lub terakotowe	67,952	m2



L.p.	Nazwa	Ilość	Jedn.
46	Płytki i podłogowe terakotowe 60x60 R11	24,111	m2
47	Płyty HPL systemowe z drzwiami	24,640	m2
48	Płyty styropianowe grub.2 cm	24,343	m2
49	Preparat gruntujący	4,868	dm3
50	Profil sufitowy główny "CD 60" pod pl.g-k	86,230	m
51	Profil ścienny przyłączeniowy typu U "100/80"	9,736	m
52	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 mm2	41,600	m
53	Przewody płaskie cu YDY 3x2,5 mm2	31,200	m
54	Punkty stałe do rur z poliprop.śr.20 mm	4,000	szt.
55	Puszki izolacyjne 60 mm	8,160	szt.
56	Rury kanalizacyjne jednokielichowe z pcw	36,400	m
57	Rury przepustowe z pcw	6,200	m
58	Rury pvc ciśnieniowe bezkielichowe	4,000	m
59	Rury z polipropylenu pp 20 mm	33,000	m
60	Rury z polipropylenu pp 25 mm	21,600	m
61	Sedes z tw. szt. do misek ustęp. kompakt dla osób niepełnosprawnych	4,000	szt.
62	Siatka tkana "Rabitz"	1,512	m2
63	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne	3,600	m2
64	Syfony umywalkowe mosiężne,chromowane	2,000	szt.
65	Sznur konopny - smołowany	0,540	kg
66	Tarczki ochronne	2,000	szt.
67	Taśma Thermatape FR 3x50mm	5,550	m
68	Tuleje ochronne dla rur dn=20 mm	10,500	szt.
69	Tuleje ochronne dla rur dn=25 mm	7,000	szt.
70	Uchwyty do grzejników	2,000	szt.
71	Uchwyty do rur	6,000	szt.
72	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 50 mm	2,000	szt.
73	Uchwyty stalowe do rur PVC, o średn. 110 mm	4,000	szt.
74	Umywalki porcelanowe niepeł.	2,000	szt.
75	Urządzenia sanitarne "kompakt" porcelanowe	4,000	szt.
76	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur pcw	36,000	szt.
77	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	0,306	t
78	Wentylator z wyłącznikiem czasowym.	2,000	kpl
79	Wieszak noniuszowy część dolna 128mm	21,094	szt.
80	Wieszak noniuszowy część górna 300mm	21,094	szt.
81	Woda	0,338	m3
82	Wpust ściekowy podłogowy 110 mm (kratka ze stali nierdzewnej)	2,000	szt.
83	Wsporniki do grzejników	4,000	szt.
84	Wsporniki do umywalk	2,000	szt.
85	Zaprawa cementowa M-7	0,246	m3
86	Zaprawa klejąca	316,445	kg
87	Zaprawa spoinująca	26,648	kg
88	Zawory grzejnikowe	2,000	szt.
89	Zawory przelotowe żeliwne ocynkowane m83	8,000	szt.
90	Zawór wodny przelot.prosty mos. M83 15 mm	0,400	szt.
91	Zawór zwrotny,przelot.mosiężny,gw fi 15mm	0,400	szt.
92	Złącza elastyczne z tworzywa sztucznego	6,000	szt.
93	Złączki mosiężne do grzejników	2,000	szt.