

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO I INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH  
ADRES INWESTYCJI : MALBORK 82-200 UL.CIEPŁA 10/3  
INWESTOR : ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ  
ADRES INWESTORA : 82-200 MALBORK UL. GAULLE'A 70

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Kamiński (instalacje sanitarne)  
mgr inż. architekt Michał Kamiński (branża budowlana)  
mgr inż. Daniel Sokołowski (branża elektryczna)

DATA OPRACOWANIA : 11.01.2022

WYKONAWCA :

**PROJEKTANT**  
**MGR INŻ. ARCHITEKT MICHAŁ KAMIŃSKI**  
Uprawnienia do projektowania w specjalności  
architektonicznej bez ograniczeń  
23/WMO/K/2011 z załącznikiem WMOIA  
Uprawnienia do projektowania  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń WMO/K/15

INWESTOR :

Data opracowania  
11.01.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEBUDOWA LOKALU MIESZKALNEGO I INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH</b>					
<b>1</b>		<b>roboty rozbiórkowe</b>			
1	KNR 19-01	Usunięcie starej farby emulsyjnej - zeszkrobanie farby z elementów metalowych pełnych o pow. ponad 0,5 m2	m <sup>2</sup>		
d.1	1310-05				
	analogia	(4*2+5*2+2.1*2+4.2*2+2.1*2+1.6*2+1.6*2+1.75*2)*2.6+33.26	m <sup>2</sup>	149.480	
				RAZEM	149.480
2	KNPnRPDE	Skuwanie okładzin ceramicznych z muru o powierzchni ponad 0.25 m2	msc.		
d.1	72-192d				
	analogia	1.6*1+1.2*1	msc.	2.800	
				RAZEM	2.800
3	KNR 4-01	Rozebranie pieca kaflowego	kpl.		
d.1	0348-05				
	analogia	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 4-04	Rozebranie posadzek z płyt pilśniowych	m <sup>2</sup>		
d.1	0504-06				
	analogia	33.26	m <sup>2</sup>	33.260	
				RAZEM	33.260
5	TZKNC N-K/	Dezynfekcja i usunięcie pleśni - powierzchnia gładka zniszczona przez wilgoć i wodę do 50%	m <sup>2</sup>		
d.1	III t.05-h.01	3.39+2.66	m <sup>2</sup>	6.050	
				RAZEM	6.050
6	KNR 4-01	Wykucie z muru podokienników drewnianych, stalowych	m		
d.1	0354-11	0.9	m	0.900	
				RAZEM	0.900
7	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m <sup>2</sup>		
d.1	0354-05	0.9*1	m <sup>2</sup>	0.900	
				RAZEM	0.900
8		Demontaz elementów zabudów, armatury i elementów instalacji elektrycznej	kpl.		
d.1	kalk. własna	2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR 4-04	Transport gruzu samochodem samowyladowczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	1105-01	3.77*0.30	m <sup>3</sup>	1.131	
				RAZEM	1.131
<b>2</b>		<b>BRANŻA ARCH-KONSTR.</b>			
<b>2.1</b>		<b>Podłogi i posadzki</b>			
10	KNR-W 4-	Rozebranie posadzek drewnianych	m <sup>2</sup>		
d.2.	01 0819-05				
1		33.26	m <sup>2</sup>	33.260	
				RAZEM	33.260
11	KNR-W 2-	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe	m <sup>2</sup>		
d.2.	02 0606-01	Krotność = 2			
1		poz.10	m <sup>2</sup>	33.260	
				RAZEM	33.260
12	KNR-W 2-	Ślepa podłoga z płyt OSB o grubości 15 mm na legarach ułożonych krzyżowo rozstaw legarów co 50 cm legary 40x60mm impregnowane	m <sup>2</sup>		
d.2.	02 1121-04				
1	analiza indywidualna	33.26	m <sup>2</sup>	33.260	
				RAZEM	33.260
13	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa	m <sup>2</sup>		
d.2.	0609-03				
1		33.26	m <sup>2</sup>	33.260	
				RAZEM	33.260
14	KNR 2-02	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek ceramicznych podłogowych (terakotowych), naklejanych 20x20 mm	m <sup>2</sup>		
d.2.	1104-01				
1		2.66+3.39	m <sup>2</sup>	6.050	
				RAZEM	6.050
15	KNR 2-02	Panele podłogowe	m <sup>2</sup>		
d.2.	1111-03				
1	analogia	8.81+18.4	m <sup>2</sup>	27.210	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	27.210
<b>2.2</b>		<b>Ściany działowe</b>			
16	KNR AT-12	Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych NIDA na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem obustronnym jednowarstwowym 50-01; System NIDA Ściana 75A50	m <sup>2</sup>		
d.2. 0103-01		1.6*2.6	m <sup>2</sup>	4.160	
2				RAZEM	4.160
17	KNR 2-02	Otwory na okna w ścianach murowanych grubości do 1 cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt		
d.2. 0126-01		1	szt	1.000	
2				RAZEM	1.000
<b>2.3</b>		<b>Tynki i okładziny ścian wewnętrznych</b>			
18	NNNR 2	Gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach i sufitach - tynki sufitów	m <sup>2</sup>		
d.2. 0802-06		poz. 1	m <sup>2</sup>	149.480	
3				RAZEM	149.480
19	KNR 2-02	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x20 cm na klej metodą zwykłą w pomieszczeniach sanitarnych	m <sup>2</sup>		
d.2. 0829-06		1.6*2*2+2.1*2*2+2.03*1+2.5*1	m <sup>2</sup>	19.330	
3				RAZEM	19.330
20	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome i pionowe	m <sup>2</sup>		
d.2. 202 1134-01		poz.18	m <sup>2</sup>	149.480	
3				RAZEM	149.480
<b>2.4</b>		<b>Stolarka okienna i drzwiowa</b>			
21	NNRNKB	Okna drewniane o pow. powyżej 1.0m2. Okna drewniane o kształcie i formie identycznej jak okna istniejące	m <sup>2</sup>		
d.2. 202 1025-04		0.9*1	m <sup>2</sup>	0.900	
4	analogia			RAZEM	0.900
22	KNR 2-02	Obsadzenie podokienników, długości ponad 1,0 m wewnętrznych	szt		
d.2. 0129-02		0.9	szt	0.900	
4				RAZEM	0.900
23	analiza indywidualna	Motnaż drzwi zewnętrznych	szt.		
d.2. 4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	kalk. własna	Drzwi wewnętrzne Dw	m <sup>2</sup>		
d.2. 4		0.8*2+0.8*2	m <sup>2</sup>	3.200	
				RAZEM	3.200
<b>2.5</b>		<b>Malowanie okładzina sufitu</b>			
25	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		
d.2. 1505-07		poz. 18+33.26	m <sup>2</sup>	182.740	
5				RAZEM	182.740
<b>3</b>		<b>BRANŻA SANITARNA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
26	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/4 cegły	m <sup>3</sup>		
d.3. 0360-05		2.03*0.1*0.2+4.5*0.2*0.15	m <sup>3</sup>	0.176	
1				RAZEM	0.176
27	KNR-W 4-	Uzupełnienie tynków wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu	m <sup>2</sup>		
d.3. 01 0711-01		poz.26	m <sup>2</sup>	0.176	
1				RAZEM	0.176
28	KNR 0-35	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.3. 0216-09		1.000	szt.	1.000	
1				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNR 2-15 d.3. 0112-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
30	KNR-W 2- d.3. 15 0131-01 1	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR-W 2- d.3. 15 0140-01 1	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 0-35 d.3. 0132-01 1	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA; śr. nominalna przyłączy 1/2"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 1 0601-01	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 16 mm do wody	m		
		2.1*4+4*2	m	16.400	
				RAZEM	16.400
34	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 1 0601-02	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 20 mm do wody	m		
		1.5+1.5	m	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNZ 15 25- d.3. 01 1	Montaż otulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.33+poz.34	m	19.400	
				RAZEM	19.400
36	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 1 0602-01	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 16x2 mm	szt.		
		5*2	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 1 0602-02	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 20x2 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
38	KNR-W 2- d.3. 19 0216-02- 1 analogia	Przejścia rurociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły dla rur o śr.nom.25 w tulejach z rur stal.o śr.40 mm	przej.		
		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 1 0602-08	Podłączenie armatury zaciskowe - kolano naścienne mosiężne 16x2 / GW1/2" z korkiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR-W 2- d.3. 15 0137-02 1	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 2- d.3. 15 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 2- d.3. 15 0135-01 1	Zawory kątowe kulowe z filtrem do baterii o śr. 1/2"/3/8"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 2- d.3. 15 0135-01 1	Zawory kątowe kulowe z filtrem do płuczki o śr. 1/2"/1/2"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR-W 2- d.3. 15 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.1*4+4*2	m	16.400	
				RAZEM	16.400
45	KNR-W 2- d.3. 15 0126-01 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.44	m	16.400	
				RAZEM	16.400
46	KNR 2-15 d.3. 0223-02 1	Montaż brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2- d.3. 15 0229-04 1	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 1 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
49	KNR BO-12 d.3. 0362-06 2	Mechaniczne wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o szer. do 1/2 cegły	m <sup>3</sup>		
		4.1*0.12*0.2+2.5*0.2*0.12	m <sup>3</sup>	0.158	
				RAZEM	0.158
50	KNR-W 4- d.3. 01 0711-01 2	Uzupełnienie tynków wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu (4.1+2.5)*0.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.320	
				RAZEM	1.320
51	KNR-W 2- d.3. 15 0203-02 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
52	KNR-W 2- d.3. 15 0203-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4.5	m	4.500	
				RAZEM	4.500
53	KNR-W 2- d.3. 15 0208-01 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1*2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR-W 2- d.3. 15 0208-03 2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
55	KNR-W 2- d.3. 15 0211-01 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
56	KNR-W 2- d.3. 15 0211-03 2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
57	KNR-W 2- d.3. 15 0233-03 2	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-18 d.3. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		poz.52	m	4.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.500
<b>3.3</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
59	KNR BO-12	Mechaniczne wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1/4 cegły łącznie z wkuciem przewodów w części istniejącej świetlicy	m <sup>3</sup>		
d.3.	0360-01	5.4*0.2*0.15+2.5*0.2*0.15	m <sup>3</sup>	0.237	
3				RAZEM	0.237
60	KNR-W 4-	Uzupełnienie tynków wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu	m <sup>2</sup>		
d.3.	01 0711-01	poz.59	m <sup>2</sup>	0.237	
3				RAZEM	0.237
61	KNNR 4	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50 kW - kocioł grzewczy o mocy 25kW	szt.		
d.3.	0503-01	1	szt.	1.000	
3				RAZEM	1.000
62	KNR-W 7-	Montaż czopucha o śr. 220 mm do kotłów na paliwo stałe	m		
d.3.	09 2103-01	0.2	m	0.200	
3				RAZEM	0.200
63	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności 2,152 m <sup>3</sup> /h i śr., H=22,7 kPa i nominalnej króćców przyłączeniowych 1 i 1/4" (32 mm) wraz z podejściem - pompa obiegowa c.o.	szt.		
d.3.	0208-01	1	szt.	1.000	
3				RAZEM	1.000
64	KNR-W 2-	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.3.	15 0411-01	2*4	szt.	8.000	
3				RAZEM	8.000
65	KNR-W 2-	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.3.	15 0411-03	2	szt.	2.000	
3				RAZEM	2.000
66	KNR-W 2-	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.3.	15 0411-01	4	szt.	4.000	
3				RAZEM	4.000
67	KNR-W 2-	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.3.	15 0411-03	1	szt.	1.000	
3				RAZEM	1.000
68	KNR-W 2-	Naczynia wzbiorcze pionowe systemu zamkniętego o pojemności całkowitej do 2.0 m <sup>3</sup>	szt.		
d.3.	15 0510-01	1	szt.	1.000	
3				RAZEM	1.000
69	KNR 2-15/	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 16 mm do c.o.	m		
d.3.	GEBERIT	6.58*2*3+2.8*2+6.92*2	m	58.920	
3	0601-01			RAZEM	58.920
70	KNR 2-15/	Rurociągi z rur PE-Xa o śr. 25 mm do c.o.	m		
d.3.	GEBERIT	6	m	6.000	
3	0601-03			RAZEM	6.000
71	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - rura dpowietrzająca	m		
d.3.	15 0402-02	0.3	m	0.300	
3				RAZEM	0.300
72	KNR-W 2-	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach - rura przelewowa/rura wzbiorcza i rura bezpieczeństwa	m		
d.3.	15 0402-03	4	m	4.000	
3				RAZEM	4.000
73	KNZ 15 26-	Montaż utulin termoizolacyjnych PUR z płaszczem PVC dla rurociągów o śr. zew. 20 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
d.3.	01				
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.70	m	6.000	
				RAZEM	6.000
74	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 3 0602-01	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 16 mm	szt.		
		4*2*2	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
75	KNR 2-15/ d.3. GEBERIT 3 0602-02	Łączniki zaciskowe do rur PE-Xa o śr. 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
76	KNR-W 2- d.3. 15 0412-02 3	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
77	KNR 0-35 d.3. 0215-04 3	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR-W 2- d.3. 15 0429-01 3	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		4*2	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
79	KNR-W 2- d.3. 15 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR-W 2- d.3. 15 0418-07 3	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR-W 2- d.3. 15 0128-02 3	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.69+poz.70	m	64.920	
				RAZEM	64.920
82	KNR 2-15 d.3. 0404-02 3	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewn. c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.81	m	64.920	
				RAZEM	64.920
83	KNR-W 2- d.3. 15 0436-01 3	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.81	urz.	64.920	
				RAZEM	64.920
84	KNR-W 2- d.3. 15 0517-02 3	Uruchomienie kotłowni c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		<b>BRANŻA ELEKTRYCZNA</b>			
4.1		<b>Rozdzielnice elektryczne</b>			
85	KNR-W 4- d.4. 03 1010- 1 1100	Mechaniczne wykucie wnęki w podłożu ceglanym, o objętości do 1,00 dm3 - pod rozdzielnię wnekowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KSNR 5 d.4. 0201-0300 1	Montaż tablic elektrycznych o masie do 30 kg - Rozdzielnica RG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 4-03 d.4. 1014-0100 1	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - do zabetonowania rozdzielnic	m³		
		0.1	m³	0.100	
				RAZEM	0.100



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNNR 5	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2,5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.		
d.4.	1203-0100				
1		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
4.2		<b>Montaż gniazd wtykowych</b>			
89	KNNR 5	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
d.4.	0204-0200				
2		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
90	KNNR 5	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 5x2,5mm <sup>2</sup>	m		
d.4.	0204-0600				
2		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
91	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły	szt.		
d.4.	0301-1100				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze	szt.		
d.4.	0302-0100				
2		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
93	KNNR 5	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej do montażu puszek	m <sup>3</sup>		
d.4.	1208-0500				
2		0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
				RAZEM	0.100
94	KNNR 5	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 75x75 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> - wypusty 3-faz. i 1-faz.	szt.		
d.4.	0303-0100				
2		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
95	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.4.	0308-0300				
2		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
96	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.4.	0308-0500				
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
97	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	szt.		
d.4.	1004-0600				
2		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4.3		<b>Oświetlenie wewnętrzne</b>			
98	KNNR 5	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
d.4.	0204-0200				
3		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
99	KNNR 5	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton - YDYp 4x1,5mm <sup>2</sup>	m		
d.4.	0204-0200				
3		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
100	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły	szt.		
d.4.	0301-1100				
3		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
101	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze	szt.		
d.4.	0302-0100				
3		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
102	KNNR 5	Zaprawienie bruzd. Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej do montażu puszek	m <sup>3</sup>		
d.4.	1208-0500				
3					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
				RAZEM	0.100
103	KNNR 5 d.4. 0306-0200 3	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
104	KNNR 5 d.4. 0306-0200 3	Łączniki instalacyjne świecznikowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNNR 5 d.4. 0513-01 3	Oprawy LED plafon ( kwadrat 2 x 24W) weraz z wymianą na istniejącej sali	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
106	50 0410-02 d.4. 50 3	Montaż wentylatorów łazienkowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 4-03 d.4. 1004-0600 3	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 20 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 25 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
4.4		<b>Pomiary elektryczne</b>			
108	KNNR 5 d.4. 1301-0100 4	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
109	KNNR 5 d.4. 1301-0200 4	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
110	KNNR 5 d.4. 1304-0600 4	Badania i pomiary skuteczności zerowania	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000