

**Uniwersytet Technologiczno Przyrodniczy im.  
J.J. Śniadeckich w Bydgoszcy**

**85-225 Bydgoszcz  
ul. Ks. Augustyna Kordeckiego 20**

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

NAZWA INWESTYCJI : Realizacja II-go etapu Regionalnego Centrum Innowacyjności  
ADRES INWESTYCJI : Wydział Uniwersytetu Technologiczno Przyrodniczego w Bydgoszcy  
INWESTOR : Uniwersytet Technologiczno - Przyrodniczy im. J.J. Śniadeckich w Bydgoszcy  
ADRES INWESTORA : 85-225 Bydgoszcz ul. Ks. Augustyna Kordeckiego 20

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA : inż. Jerzy Gajzler  
2012-04-16

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2012-04-16

Data zatwierdzenia

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1					
2					
3					
4		<b>WYDZIAŁ MECHANICZNY</b>			
4.1					
4.2					
4.3		<b>Laboratorium Badań Rozdrabniania - pomieszczenie 111</b>			
4.3.	KNR 4-01 1 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych  Zerwanie wykładziny rulonowej PCW ułożonej dwuwarstwowo z oderwaniem cokołów przyściennych. (2.90*5.90)+(1.15*0.55)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.74</b>
4.3.	KNR 4-02 2 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm  (3.0+1.0)*2	m  m	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.3.	KNR 4-01 3 0709-05	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu na ścianach  1	szt.  szt.	  1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.3.	KNR 4-01 4 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> Usunięcie starych powłok malarskich z wykonaniem drobnych napraw tynku i wypełnieniem pęknięć podłoża. 2.90*5.90 (2.90+5.90)*2*3.20 - (1.95*3.20) - (2.35*2.05)-(1*2.10) - 5.90*0.30 - (5.90-1)*0.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  17.11 39.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.03</b>
4.3.	NNRNKB 5 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważne - powierzchnie pionowe (2.90+5.90)*2*3.20 - (1.95*3.20) - (2.35*2.05)-(1*2.10) - 5.90*0.30 - (5.90-1)*0.30	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.92</b>
4.3.	NNRNKB 6 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważne - powierzchnie poziome 2.90*5.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.11</b>
4.3.	KNR 2-02 7 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem Malowanie sufitu w kolorze białym 17.11	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.11</b>
4.3.	KNR 2-02 8 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem Malowanie ścian w kolorze beżowym jasnym 39.92	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.92</b>
4.3.	KNR 2-02 9 1505-08	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie Malowanie sufitu Obmiar jak w pozycjach: poz.4.3.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  17.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.11</b>
4.3.	KNR 2-02 10 1505-08	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie Malowanie ścian Obmiar jak w pozycjach: poz.4.3.8	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.92</b>
4.3.	KNR 4-01 11 1209-10	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej o powierzchni ponad 1.0 m <sup>2</sup> 1.20*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.40</b>
4.3.	KNR 4-01 12 1212-23	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników rurowo-żebrowych  1.20*2	m  m	  2.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.40</b>
4.3.	KNR 4-01 13 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm - rury centralnego ogrzewania 3.20*2 + 0.80*2	m  m	  8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.3.	KNR-W 2-02 14 1129-01	Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych	m <sup>2</sup>		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Zagruntowanie podłoża betonowego posadzki środkiem głęboko penetrującym i wzmacniającym podłoże. (2.90*5.90)+(1.15*0.55)	m <sup>2</sup>	17.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.74</b>
4.3.	KNR 2-02 15 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą Ułożenie posadzek z płytek gresowych grubości min. 8,5 mm antypoślizgowych o IV stopniu odporności na ścieranie (odporność na ścieranie PEI-4 ilość obrotów 2100, stopień antypoślizg R-10), układanych na zaprawę klejową przeznaczoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodoodporne posadzkowe. Poziom okładzin posadzek zrównany z poziomem podłóg pomieszczeń przyległych. (2.90*5.90)+(1.15*0.55)	m <sup>2</sup>	17.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.74</b>
4.3.	KNR 2-02 16 1119-08	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm układane na klej bez przecinania płytek metodą zwykłą Ułożenie posadzek z płytek gresowych grubości min. 8,5 mm antypoślizgowych o IV stopniu odporności na ścieranie (odporność na ścieranie PEI-4 ilość obrotów 2100, stopień antypoślizg R-10), układanych na zaprawę klejową przeznaczoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodoodporne posadzkowe. Poziom okładzin posadzek zrównany z poziomem podłóg pomieszczeń przyległych. (2.90+5.90)*2-(1.15+1.0)+0.55*2	m	16.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.55</b>
4.3.	KNR AT-22 17 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm Naprawa nierówności podłoża przed ułożeniem glazury naściennej przez szpachlowanie zaprawą wyrównawczą mocno wiążącą z podłożem. Grubość warstwy wyrównawczej ~4 mm. 5.90*0.3*2.00 - (1.00*0.30)<drzwi>	m <sup>2</sup>	3.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.24</b>
4.3.	KNR AT-22 18 0101-05	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie; pogrubienie warstwy zaprawy o 1 mm Obmiar jak w pozycji: poz.4.3.17	m <sup>2</sup>	3.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.24</b>
4.3.	KNR AT-22 19 0204-03	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm Obmiar jak w pozycji: poz.4.3.17	m <sup>2</sup>	3.24	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.24</b>
4.3.	KNR-W 4-03 20 1115-01 analogia	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych 10	m	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
4.3.	KNR-W 4-03 21 1107-08 analogia	Demontaż listwy ściennej instalacji natynkowej 15	m	15.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.00</b>
4.3.	KNR-W 4-03 22 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem 3	kpl.	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
4.3.	KNR-W 4-03 23 1122-04	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.3.	KNR-W 4-03 24 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) 1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.3.	KNR-W 4-03 25 1120-07	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych kwadratowych 2 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> 1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.3.	KNR-W 4-03 26 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.3.	KNR-W 4-03 27 1014-02	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże betonowe 0.01	m <sup>3</sup>	0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3.	KNR-W 4-03 28 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 2	m m	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.3.	E 0508 0800- 29 05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 8	m m	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.3.	KNR 5-08 30 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 8	m m	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.3.	KNR 5-08 31 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 2	m m	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.3.	KNR 5-08 32 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd podwójnych wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.3.	KNR 5-08 33 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd podwójnych komputerowych 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.3.	KNR 5-08 34 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm <sup>2</sup> z podłączeniem - gniazda stałe 32A 400V 5 styków 2	szt. szt.	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.3.	KNR 5-08 35 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.3.	KNR 5-08 36 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.3.	KNR 5-08 37 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - montaż rozdzielnic elektrycznej 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.3.	KNR 5-08 38 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z rastrem 2x36W - przykręcanych-końcowych 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.3.	KNR 5-08 39 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 6+6	szt. szt.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
4.3.	KNR-W 5-08 40 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.3.	KNR-W 5-08 41 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 2	pomiar pomiar	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>4.4</b>		<b>Laboratorium Badań Rozdrabniania - pomieszczenie 112</b>			
4.4.	KNR 4-02 1 0114-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm (1.8+1.5)*2	m m	 6.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.60</b>
4.4.	KNR-W 4-02 2 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.4.	KNR 4-01 3 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej  Wygładzenie powierzchni tynków sufitów. (2.20+3.00)*2.60 - (0.90*2.00)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.72</b>
4.4.	KNR 4-01 4 0349-02	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  Wygładzenie powierzchni tynków sufitów.	m <sup>3</sup>		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(0.90*2.00*0.4)	m <sup>3</sup>	0.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.72</b>
4.4.	KNR 4-01 5 0354-13	Wykucie z muru krater wentylacyjnych, drzwiczek	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.4.	KNR 4-01 6 0711-03	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 5 m <sup>2</sup> w 1 miejscu) (2.50*1.90)+(1.20*1.80)*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.07</b>
4.4.	KNR 4-01 7 0322-02	Obsadzenie krater wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.4.	KNR 4-01 8 0804-08	Zerwanie cokolika cementowego	m		
		(8.80*5.90)*2+0.45*2	m	104.74	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.74</b>
4.4.	KNR 4-01 9 0804-07	Zerwanie posadzki cementowej	m <sup>2</sup>		
		(8.80*5.90)+(1.15*0.55)*2+0.8*0.5-0.45*0.45	m <sup>2</sup>	53.38	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.38</b>
4.4.	KNR 4-02 10 0234-03	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - wpust żeliwny piwniczny śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.4.	KNR-W 4-02 11 0203-08	Wstawienie korka żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.4.	KNR 4-01 12 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> Usunięcie starych powłok malarskich z wykonaniem drobnych napraw tynku i wypełnieniem pęknięć podłoża. 8.80*5.90 (8.80+5.90)*2*3.20 + (0.45*2.80)*2 + (5.90*0.45)*2 - (1.95*3.25)*3 - (2.35*2.05)*3 - (0.90*2.05)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	51.92	
			m <sup>2</sup>	66.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>118.52</b>
4.4.	NNRNKB 13 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważne - powierzchnie pionowe (8.80+5.90)*2*3.20 + (0.45*2.80)*2 + (5.90*0.45)*2 - (1.95*3.25)*3 - (2.35*2.05)*3 - (0.90*2.05)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	66.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.60</b>
4.4.	NNRNKB 14 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważne - powierzchnie poziome 8.80*5.90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	51.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.92</b>
4.4.	KNR 2-02 15 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach Wygładzenie powierzchni tynków sufitów. 8.80*5.90	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	51.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.92</b>
4.4.	KNR 2-02 16 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach Wygładzenie powierzchni ścian powyżej okładzin glazury ściiennej. (8.80+5.90)*2*3.20 + (0.45*2.80)*2 + (5.90*0.45)*2 - (1.95*3.25)*3 - (2.35*2.05)*3 - (0.90*2.05)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	66.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.60</b>
4.4.	KNR 2-02 17 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem Malowanie sufitu w kolorze białym Obmiar jak w pozycjach: poz.4.4.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	51.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.92</b>
4.4.	KNR 2-02 18 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem Malowanie ścian w kolorze beżowym jasnym Obmiar jak w pozycjach: poz.4.4.16	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	66.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.60</b>
4.4.	KNR 2-02 19 1505-08	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie	m <sup>2</sup>		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Malowanie sufitu Obmiar jak w pozycjach: poz.4.4.17	m <sup>2</sup>	51.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.92</b>
4.4.	KNR 2-02 20 1505-08	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie Malowanie ścian Obmiar jak w pozycjach: poz.4.4.18	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  66.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.60</b>
4.4.	KNR 4-01 21 1209-10	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej o powierzchni ponad 1.0 m <sup>2</sup> 1.20*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.40</b>
4.4.	KNR 4-01 22 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych  (0.60*0.30)*(25+25)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
4.4.	KNR 4-01 23 1212-23	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników rurowo-żebrowych  2.40*2	m  m	  4.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.80</b>
4.4.	KNR 4-01 24 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur centralnego ogrzewania o średnicy do 50 mm 3.20*2 + 2.50*2 + 0.80*2 0.60*2	m  m m	  13.00 1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.20</b>
4.4.	KNR-W 2-02 25 1129-01	Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych  Zagruntowanie podłoża betonowego posadzki środkiem głęboko penetrującym i wzmacniającym podłoże. (8.80*5.90)+(1.15*0.55)*2-0.45*0.45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  52.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.98</b>
4.4.	NNRNKB 26 202 1130-02	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m <sup>2</sup> Wyrównanie i wypoziomowanie podłoża posadzki pod nowe okładziny podłogo- we. (8.80*5.90)+(1.15*0.55)*2-0.45*0.45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  52.98	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.98</b>
4.4.	KNR 2-02 27 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej me- todą zwykłą Ułożenie posadzek z płytek gresowych grubości min. 8,5 mm antypoślizgowych o IV stopniu odporności na ścieranie (odporność na ścieranie PEI-4 ilość obro- tów 2100, stopień antypoślizg R-10), układanych na zaprawę klejową przezna- czoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodood- porne posadzkowe. Poziom okładzin posadzek zrównany z poziomem podłóg pomieszczeń przyległych. (8.80*5.90)+(1.15*0.55)*3-0.45*0.45	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  53.62	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.62</b>
4.4.	KNR 2-02 28 1119-08	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm układane na klej bez przecinania płytek metodą zwykłą Ułożenie posadzek z płytek gresowych grubości min. 8,5 mm antypoślizgowych o IV stopniu odporności na ścieranie (odporność na ścieranie PEI-4 ilość obro- tów 2100, stopień antypoślizg R-10), układanych na zaprawę klejową przezna- czoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodood- porne posadzkowe. Poziom okładzin posadzek zrównany z poziomem podłóg pomieszczeń przyległych. (8.80+5.90)*2-(3*1.15+1.0)+0.5*2*3+0.45*2	m  m	  28.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.85</b>
4.4.	KNR AT-22 29 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm Naprawa nierówności podłoża przed ułożeniem glazury naściennej przez szpachlowanie zaprawą wyrównawczą mocno wiążącą z podłożem. Grubość warstwy wyrównawczej ~4 mm. 5.9*2*0.30 - (0.90*0.30)<drzwi>	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.27	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.27</b>
4.4.	KNR AT-22 30 0101-05	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie; pogrubienie warstwy zaprawy o 1 mm Obmiar jak w pozycji: poz.4.4.29	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3.27	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.27</b>
4.4.	KNR AT-22 31 0204-02	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm Ułożenie okładzin ściennych z płytek szklwionych grubości min. 8,0 mm stopień połysku - matowe lub satyna, układanych na zaprawę klejową przeznaczoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodoodporne.	m <sup>2</sup>		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.90*2*0.30 - (0.90*0.30)<drzwi>	m <sup>2</sup>	3.27	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.27</b>
4.4.	KNR 2-15 32 0115-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.4.	KNR-W 4-03 33 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub	m		
		19.41	m	19.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.41</b>
4.4.	KNR-W 4-03 34 1122-04	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.4.	KNR-W 4-03 35 1122-07	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.4.	KNR-W 4-03 36 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.4.	KNR-W 4-03 37 1133-01	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym nakręcanych	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.4.	KNR-W 4-03 38 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z kloszem	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
4.4.	KNR-W 4-03 39 1120-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.4.	KNR-W 4-03 40 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w betonie	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.4.	KNR-W 4-03 41 1014-02	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże betonowe	m <sup>3</sup>		
		0.02	m <sup>3</sup>	0.02	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.02</b>
4.4.	KNR-W 4-03 42 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.4.	E 0508 0800- 43 05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
4.4.	KNR 5-08 44 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		38	m	38.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
4.4.	KNR 5-08 45 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
		4	m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.4.	KNR 5-08 46 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd podwójnych wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.4.	KNR 5-08 47 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd podwójnych komputerowych	szt.		
		8	szt.	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.4.	KNR 5-08 48 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm <sup>2</sup> z podłączeniem - gniazda stałe 32A 400V 5 styków	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.4.	KNR 5-08 49 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.00	

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.4.	KNR 5-08 50 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 4	szt. szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.4.	KNR 5-08 51 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - montaż rozdzielnic 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.4.	KNR 5-08 52 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z rastrem 2x36W - przykręcanych-końcowych 18	szt. szt.	18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
4.4.	KNR 5-08 53 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 6+6	szt. szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
4.4.	KNR-W 5-08 54 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.4.	KNR-W 5-08 55 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 2	pomiar pomiar	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>4.5</b>		<b>Laboratorium Badań Rozdrabniania - pomieszczenie 113</b>			
4.5.	KNR 4-01 1 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych  Zerwanie wykładziny rulonowej PCW ułożonej dwuwarstwowo z oderwaniem cokołów przyściennych. (2.85*5.90)+(1.15*0.55)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.45</b>
4.5.	KNR-W 4-02 2 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.5.	KNR 4-01 3 0354-13	Wykucie z muru kratak wentylacyjnych, drzwiczek 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.5.	KNR 4-01 4 0322-02	Obsadzenie kratak wentylacyjnych w ścianach z cegieł 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.5.	KNR 4-01 5 1205-01	Zerwanie starych tapet (2.85+5.90)*2*3.20 - (1.95*3.20) - (2.35*2.05)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.94</b>
4.5.	KNR 4-01 6 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> Usunięcie starych powłok malarskich z wykonaniem drobnych napraw tynku i wypełnieniem pęknięć podłoża. 2.85*5.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.82</b>
4.5.	NNRNKB 7 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważne - powierzchnie pionowe (2.85+5.90)*2*3.20 - (1.95*3.20) - (2.35*2.05)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.94</b>
4.5.	NNRNKB 8 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważne - powierzchnie poziome 2.85*5.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.82</b>
4.5.	KNR 2-02 9 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe,dwuwarstwowe na sufitach  Wygładzenie powierzchni tynków sufitów. 2.85*5.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	16.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.82</b>
4.5.	KNR 2-02 10 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe,dwuwarstwowe na ścianach  Wygładzenie powierzchni ścian powyżej okładzin glazury ściiennej. (2.85+5.90)*2*3.20 - (1.95*3.20) - (2.35*2.05)*1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.94</b>
4.5.	KNR 2-02 11 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m <sup>2</sup>		



## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Malowanie sufitu w kolorze białym Obmiar jak w pozycjach: poz.4.5.9	m <sup>2</sup>	16.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.82</b>
4.5.	KNR 2-02 12 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem Malowanie ścian w kolorze beżowym jasnym Obmiar jak w pozycjach: poz.4.5.10	m <sup>2</sup>	44.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.94</b>
4.5.	KNR 2-02 13 1505-08	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie Malowanie sufitu Obmiar jak w pozycjach: poz.4.5.11	m <sup>2</sup>	16.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.82</b>
4.5.	KNR 2-02 14 1505-08	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie Malowanie ścian Obmiar jak w pozycjach: poz.4.5.12	m <sup>2</sup>	44.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.94</b>
4.5.	KNR 4-01 15 1212-23	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników rurowo-żebrowych  2.0*2	m m	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.5.	KNR 4-01 16 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm - rury centralnego ogrzewania 0.80*2	m m	1.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.60</b>
4.5.	KNR-W 2-02 17 1129-01	Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych  Zagruntowanie podłoża betonowego posadzki środkiem głęboko penetrującym i wzmacniającym podłoże. (2.85*5.90)+(1.15*0.55)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.45</b>
4.5.	KNR 2-02 18 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą Ułożenie posadzek z płytek gresowych grubości min. 8,5 mm antypoślizgowych o IV stopniu odporności na ścieranie (odporność na ścieranie PEI-4 ilość obrotów 2100, stopień antypoślizg R-10), układanych na zaprawę klejową przeznaczoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodoodporne posadzkowe. Poziom okładzin posadzek zrównany z poziomem podłóg pomieszczeń przyległych. (2.85*5.90)+(1.15*0.55)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.45</b>
4.5.	KNR 2-02 19 1119-08	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm układane na klej bez przecinania płytek metodą zwykłą Ułożenie posadzek z płytek gresowych grubości min. 8,5 mm antypoślizgowych o IV stopniu odporności na ścieranie (odporność na ścieranie PEI-4 ilość obrotów 2100, stopień antypoślizg R-10), układanych na zaprawę klejową przeznaczoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodoodporne posadzkowe. Poziom okładzin posadzek zrównany z poziomem podłóg pomieszczeń przyległych. (2.85+5.90)*2-1.15+0.55*2	m m	17.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.45</b>
4.5.	KNR AT-22 20 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm Naprawa nierówności podłoża przed ułożeniem glazury naściennej przez szpachlowanie zaprawą wyrównawczą mocno wiążącą z podłożem. Grubość warstwy wyrównawczej -4 mm. 5.90*0.3*2+0.8*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.14</b>
4.5.	KNR AT-22 21 0101-05	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie; pogrubienie warstwy zaprawy o 1 mm Obmiar jak w pozycji: poz.4.5.20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.14</b>
4.5.	KNR AT-22 22 0204-03	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm 5.90*0.3*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	3.54	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.54</b>
4.5.	KNR 2-15 23 0115-01	Baterie umywalkowe ściennie o śr.nom. 15 mm  1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.5.	KNR-W 4-03 24 1115-01 analogia	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.5.	KNR-W 4-03 25 1107-08 analogia	Demontaż listwy ściennej instalacji natynkowej	m		
		2	m	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.5.	KNR-W 4-03 26 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.5.	KNR-W 4-03 27 1122-04	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.5.	KNR-W 4-03 28 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.5.	E 0508 0800- 29 05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu	m		
		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.5.	KNR 5-08 30 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		8	m	8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.5.	KNR 5-08 31 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd podwójnych wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.5.	KNR 5-08 32 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd podwójnych komputerowych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.5.	KNR 5-08 33 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm <sup>2</sup> z podłączeniem - gniazda stałe 32A 400V 5 styków	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.5.	KNR 5-08 34 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.5.	KNR 5-08 35 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.5.	KNR 5-08 36 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - montaż rozdzielnic	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.5.	KNR 5-08 37 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.5.	KNR 5-08 38 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		6+6	szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
4.5.	KNR-W 5-08 39 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.5.	KNR-W 5-08 40 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		2	pomiar	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
<b>4.6</b>		<b>Laboratorium Badań Rozdrabniania - pomieszczenie 117</b>			
4.6.	KNR 4-02 1 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm do zlewu i stołu laboratoryjnego	szt.		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.6.	KNR 4-02 2 0230-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
		12	m	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
4.6.	KNR-W 4-02 3 0141-01	Demontaż baterii zmywakowej	szt.		
		1	szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.6.	KNR-W 4-02 4 0140-01	Demontaż zaworu czerpalnego (wypływowego) o śr. 15-20 mm z zakorkowaniem podejścia	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.6.	KNR-W 4-02 5 0120-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowego o śr. 15-20 mm	m		
		11+15	m	26.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.00</b>
4.6.	KNR 4-01 6 0354-13	Wykucie z muru krutek wentylacyjnych, drzwiczek	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.6.	KNR 4-01 7 0322-02	Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł	szt.		
		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.6.	KNR 4-01 8 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> Usunięcie starych powłok malarskich z wykonaniem drobnych napraw tynku i wypełnieniem pęknięć podłoża. 8.80*5.90 (8.80+5.90)*2*3.20 + (0.45*2.80)*2 + (5.90*0.45)*2 - (1.95*3.25)*3 - (2.35*2.05)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	51.92 68.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.37</b>
4.6.	NNRNKB 9 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważne - powierzchnie pionowe (2.90+5.90)*2*3.20 - (1.95*3.20) - (2.35*2.05)-(1*2.10) - 5.90*0.30 - (5.90-1)*0.30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	39.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.92</b>
4.6.	NNRNKB 10 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" lub równoważne - powierzchnie poziome 2.90*5.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17.11	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.11</b>
4.6.	KNR 2-02 11 0815-06	Wewnętrzne gładzie gipsowe,dwuwarstwowe na sufitach Wygładzenie powierzchni tynków sufitów. 8.80*5.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	51.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.92</b>
4.6.	KNR 2-02 12 0815-04	Wewnętrzne gładzie gipsowe,dwuwarstwowe na ścianach Wygładzenie powierzchni ścian powyżej okładzin glazury ściennej. (8.80+5.90)*2*3.20 + (0.45*2.80)*2 + (5.90*0.45)*2 - (1.95*3.25)*3 - (2.35*2.05)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.45</b>
4.6.	KNR 2-02 13 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem Malowanie sufitu w kolorze białym Obmiar jak w pozycjach: poz.4.6.11	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	51.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.92</b>
4.6.	KNR 2-02 14 1505-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem Malowanie w ścian w kolorze beżowym jasnym Obmiar jak w pozycjach: poz.4.6.12	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.45</b>
4.6.	KNR 2-02 15 1505-08	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie Malowanie sufitu w kolorze białym Obmiar jak w pozycjach: poz.4.6.13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	51.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.92</b>
4.6.	KNR 2-02 16 1505-08	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem - dodatek za każde dalsze malowanie Malowanie w ścian w kolorze beżowym jasnym	m <sup>2</sup>		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		Obmiar jak w pozycjach: poz.4.6.14	m <sup>2</sup>	68.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.45</b>
4.6.	KNR 4-01 17 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych  (0.60*0.30)*(25+25+25)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	13.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.50</b>
4.6.	KNR 4-01 18 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm 3.20*2 + 2.50*2 + 0.80*2 0.60*2	m m m	13.00 1.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.20</b>
4.6.	KNR-W 2-02 19 1129-01	Wzmocnienie i uodpornienie powierzchni betonowych  Zagruntowanie podłoża betonowego posadzki środkiem głęboko penetrującym i wzmacniającym podłoże. (8.80*5.90)+(1.15*0.55)*2+0.8*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	53.59	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.59</b>
4.6.	KNR 2-02 20 1118-08	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą Ułożenie posadzek z płytek gresowych grubości min. 8,5 mm antypoślizgowych o IV stopniu odporności na ścieranie (odporność na ścieranie PEI-4 ilość obrotów 2100, stopień antypoślizg R-10), układanych na zaprawę klejową przeznaczoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodoodporne posadzkowe. Poziom okładzin posadzek zrównany z poziomem podłóg pomieszczeń przyległych. (8.80*5.90)+(1.15*0.55)*2+0.8*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	53.59	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.59</b>
4.6.	KNR 2-02 21 1119-08	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm układane na klej bez przecinania płytek metodą zwykłą Ułożenie posadzek z płytek gresowych grubości min. 8,5 mm antypoślizgowych o IV stopniu odporności na ścieranie (odporność na ścieranie PEI-4 ilość obrotów 2100, stopień antypoślizg R-10), układanych na zaprawę klejową przeznaczoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodoodporne posadzkowe. Poziom okładzin posadzek zrównany z poziomem podłóg pomieszczeń przyległych. (8.80+5.90)*2-1.15*3+0.55*2*3	m m	29.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.25</b>
4.6.	KNR AT-22 22 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm Naprawa nierówności podłoża przed ułożeniem glazury naściennej przez szpachlowanie zaprawą wyrównawczą mocno wiążącą z podłożem. Grubość warstwy wyrównawczej -4 mm. (5.90*0.30)*2 + (0.80*2.00)<glazura przy umywalce>	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.14</b>
4.6.	KNR AT-22 23 0101-05	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie; pogrubienie warstwy zaprawy o 1 mm Obmiar jak w pozycji: poz.4.6.22	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	5.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.14</b>
4.6.	KNR AT-22 24 0204-02	Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 20x25 cm Ułożenie okładzin ściennych z płytek szklawionych grubości min. 8,0 mm stopień połysku - matowe lub satyna, układanych na zaprawę klejową przeznaczoną na podłoża krytyczne (zaprawa elastyczna). Spoiny elastyczne wodoodporne. (10.20+10.80)*2*2.00 - (2.15*1.20)*4<okna> - (0.90*2.00)<drzwi> + (0.50+0.34)*2*2.00*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	78.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.60</b>
4.6.	KNR-W 4-03 25 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub 20	m m	20.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.00</b>
4.6.	KNR-W 4-03 26 1122-04	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 12	szt. szt.	12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
4.6.	KNR-W 4-03 27 1122-07	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.6.	KNR-W 4-03 28 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) 1	szt. szt.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.6.	KNR-W 4-03 29 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem 18	kpl. kpl.	 18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
4.6.	KNR-W 4-03 30 1120-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.6.	KNR-W 4-03 31 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie 2	m m	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.6.	KNR-W 4-03 32 1014-02	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże betonowe 0.01	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.01</b>
4.6.	KNR-W 4-03 33 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 2	m m	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.6.	E 0508 0800- 34 05	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 18	m m	 18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
4.6.	KNR 5-08 35 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 36	m m	 36.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.00</b>
4.6.	KNR 5-08 36 0210-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 2	m m	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4.6.	KNR 5-08 37 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd podwójnych wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem 8	szt. szt.	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.6.	KNR 5-08 38 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd podwójnych komputerowych 8	szt. szt.	 8.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.00</b>
4.6.	KNR 5-08 39 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 1	szt. szt.	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.6.	KNR 5-08 40 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10 mm <sup>2</sup> z podłączeniem - gniazda stałe 32A 400V 5 styków 4	szt. szt.	 4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
4.6.	KNR 5-08 41 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych 18	szt. szt.	 18.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.00</b>
4.6.	KNR 5-08 42 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 6+6	szt. szt.	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
4.6.	KNR-W 5-08 43 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
4.6.	KNR-W 5-08 44 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następnny pomiar 2	pomiar pomiar	 2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>